S. 845.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE

DE SAVOIE.

S. 845

Extrait de l'Article 34 *des Règlemens de la Société.*

« La Société remet un exemplaire de ses « Mémoires imprimés à chacun de ses Membres « effectifs.

« Elle en remet également un exemplaire à « ceux de ses Agrégés ou de ses Correspondans « qui lui ont fait parvenir quelques Mémoires ou « Articles conformes au but de son institution et « de nature à être accueillis avec intérêt. »

Extrait de l'Article 39.

« La Société n'entend ni adopter, ni garantir « toutes les opinions émises dans les Mémoires « dont elle aura autorisé l'impression ou la lec- « ture publique. »

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE

DE SAVOIE.

—

TOME VI.

—

CHAMBÉRY,

PUTHOD, IMPRIMEUR-LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ.

—

1833.

TABLE

DES MATIÈRES.

Pages.

NOTICE HISTORIQUE *des travaux de la Société pendant les Années Académiques* 1830, 1831 *et* 1832; par M. RAYMOND, Secrétaire Perpétuel. . . 1

Agriculture, Economie rurale. 2

Chimie 3

Médecine 5

Sciences exactes. 8

Philosophie, Morale 9

Antiquités. 10

Mélanges 11

Biographie 12

Concours proposés par la Société 13

MÉMOIRES. 15

PRÉCIS *de la constitution agricole de* 1831, *dans l'arrondissement de Chambéry;* par M. le Docteur GOUVERT. 17

TABLEAU *des hauteurs moyennes du baromètre et du thermomètre à Chambéry, pendant l'année* 1831 46

TABLEAU *des* Maxima *et des* Minima *des hauteurs barométriques à Chambéry, pendant l'année* 1831 47

TABLEAU *des* Maxima *et des* Minima *des hauteurs du thermomètre* (de Réaumur), *à Chambéry, pendant l'année* 1831. 48

Pages.

MÉMOIRE *sur les marais en Savoie, considérés sous le rapport de l'hygiène et de l'agriculture*; par M. le Docteur GOUVERT 49

ARTICLE PREMIER. *Des marais considérés en général, et des causes qui les produisent.* . 52

ARTICLE II. *Des émanations qui s'élèvent des marais, et des diverses opinions sur leur nature.* 63

ARTICLE III. *De l'influence de l'air des marais sur la santé, et du caractère qu'il imprime aux fièvres qu'il produit.* 71

ARTICLE IV. *Des moyens propres à tempérer l'influence des émanations marécageuses* . . 84

ARTICLE V. *Des marais considérés dans leurs rapports avec l'agriculture* 97

PRÉCIS *de Topographie médicale sur la vallée qui s'étend de Chambéry au Lac du Bourget, et particulièrement sur la Commune de la* Motte-Servolex; par le même 114

CHAPITRE PREMIER. *Quelques considérations générales sur la vallée comprise de Chambéry jusqu'au Lac du Bourget.* 118

CHAPITRE II. *Description topographique de la Commune de la* Motte-Servolex 128

CHAPITRE III. *Etat sanitaire et de pauvreté d'une grande partie de la population agricole de la Commune de la* Motte-Servolex; *causes diverses qui y coopèrent; erreur de ne l'attribuer qu'à une seule; impossibilité et danger de la détruire.* 134

LETTRE *de* M. CALLOUD, *Pharmacien à Annecy, Agrégé à la Société Royale Académique de Savoie, à MM. les Membres de la Société, sur la préparation du* bi-carbonate de soude *et du* sulfite de soude 170

Pages.

NOUVELLE DISSERTATION *sur le principe d'action chez les animaux ;* par M. RAYMOND, Secrétaire Perpétuel 177

§. 1er. *Du système des animaux-automates* . . 178

§. 2. *Du sentiment qui admet une ame d'une nature intermédiaire entre l'esprit et la matière, et de l'opinion de Buffon* 218

§. 3. *Quelques exemples de la conduite des animaux* 233

NOTICE HISTORIQUE *sur la vie et les travaux du* P. Claude LE JAY, *natif d'Aïse en Faucigny ;* par M. le Chanoine CHUIT 258

ETAT *de la suite des dons faits à la Société* 301

FIN DE LA TABLE.

ERRATA.

Page 9, avant-dernière ligne ; au lieu de *Philosophie*, lisez : *Théologie.*

— 100, ligne 12 ; au lieu de *la blache et à la retirer*, lisez : *les blaches et à les retirer.*

— 149, — 2 ; au lieu de *grabas*, lisez : *grabat.*

NOTICE HISTORIQUE

DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE *DE SAVOIE*

PENDANT LES ANNÉES ACADÉMIQUES 1830, 1831, 1832;

PAR M. C.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

Comme il n'est point entré dans les vues de la Société Académique de publier régulièrement chaque année un volume de Mémoires, si chaque Notice historique de ses travaux était restreinte à une seule année académique, il pourrait arriver que quelques-unes de ces Notices se trouveraient en arrière de plusieurs années. Pour prévenir cet inconvénient, on embrassera désormais, dans l'exposé placé en tête de chaque Volume de Mémoires, les travaux de la Société compris inclusivement jusqu'à l'année qui aura immédiatement précédé la publication du Volume.

C'est pour nous conformer à ce plan, qu'en partant de l'époque à laquelle se termine la

Notice historique qui accompagne le V^e^ Volume, nous étendons celle-ci jusqu'à la fin de l'année 1832, en nous bornant, comme dans les Notices précédentes, à une analyse tracée avec briéveté.

AGRICULTURE, ÉCONOMIE RURALE.

M. le Docteur Gouvert a continué la tâche importante qu'il s'est prescrite jusqu'ici, de décrire la constitution agricole et médicale de chaque année. Il a lu successivement les trois Mémoires relatifs aux années 1828, 1829 et 1830, qui ont paru dans le Tome précédent, et celui qui concerne l'année 1831, inséré dans le présent Volume. Outre l'intérêt naturel et l'utilité qu'offrent ces tableaux, celui de l'année 1829 renferme, comme on l'a vu, des considérations majeures sur les soins que les agriculteurs doivent apporter à la multiplication des troupeaux, à l'entretien des prairies artificielles et à la formation des engrais.

Le même Membre, dans une Note sur les divers avantages de la charrue belge, a proposé d'offrir des primes d'encouragement à ceux qui en feraient usage et contribueraient à en propager l'emploi.

Il a encore lu, à deux intervalles, sur la grande question du dessèchement des marais, un Mémoire étendu, dans lequel il a envisagé ce sujet

sous toutes ses faces et proposé de le mettre au concours. La Société, vu la justesse et l'importance des considérations développées par l'auteur, l'a invité à rédiger le Programme d'un Prix à proposer pour le meilleur Mémoire sur cette matière. Le Programme a été publié dans le temps ; mais la Société n'ayant reçu aucun Mémoire sur ce sujet, l'a retiré du concours. Toutefois, le travail de M. Gouvert étant de nature à répandre des lumières sur la question dont il s'agit, la Société en a voté l'insertion dans le VI^e^ Volume de ses Mémoires.

M. Gouvert, qui porte son attention et ses vues éclairées sur toutes les parties de l'art agricole, a communiqué à la Société, dans deux lectures successives, des considérations détachées et d'un grand intérêt sur divers points d'agriculture.

CHIMIE.

M. Calloud, d'Annecy, Pharmacien, Membre agrégé de la Société, a fait parvenir des échantillons de quelques produits chimiques, et notamment de *salicine* cristallisée, accompagnés d'une Note relative à ces substances.

Le même Membre a fait part à la Société qu'il avait découvert les substances qui entrent dans la composition de la poudre dite de *Manfredi*,

qui n'est, selon lui, que de l'écorce du saule-osier, colorée avec la laque rouge.

M. Calloud a encore transmis un Mémoire sur la préparation du bi-carbonate de soude et du sulfite de soude. Ce Mémoire, renvoyé à une Commission, a été l'objet d'un Rapport fait par M. Saluce, dans la séance du 2 mars 1832. La Commission, applaudissant au zèle, aux lumières et au talent que M. Calloud manifeste dans les travaux de son art, a fait spécialement l'éloge des procédés employés dans les préparations dont il s'agit. La Société a voté l'impression du Mémoire, qui est inséré dans le présent Volume.

M. le Général Comte de Loche a lu une Note contenant quelques observations faites sur le liseron pourpré (*convolvulus purpureus*), touchant la manière dont la lumière du soleil intervient dans le phénomène de la colorisation des fleurs.

M. Saluce a donné lecture d'un Mémoire contenant l'analyse détaillée qu'il a faite des eaux de *La Boisse*, près de Chambéry, analyse de laquelle il résulte qu'outre divers principes contenus dans ces eaux minérales, on ne peut leur contester la qualité de *ferrugineuses*, que l'auteur a mise dans la plus grande évidence. Cette analyse a été insérée dans le IV^e^ Volume.

MÉDECINE.

M. le Docteur Gouvert a fait un Rapport plein de sages et savantes observations sur un opuscule de M. le Docteur Dufresne, Correspondant de la Société, opuscule intitulé : *Note sur la cinchonine considérée comme médicament*, etc.

Le même Membre a lu le Mémoire qui a paru dans le Volume précédent sous ce titre : *Quelques considérations sur l'unité de la science de l'homme envisagé comme objet de l'art de guérir*, dans lequel, considérant l'art médical dans toute son étendue, il expose les funestes résultats des abus qui ont fait séparer la Chirurgie de la Médecine, quant à la science proprement dite, les droits de la première à reprendre le rang honorable qui lui appartient, et les moyens de parvenir à ce but.

M. Gouvert avait lu un premier Mémoire relatif au *Cholera-Morbus*, contenant un exposé des principales observations faites dans l'Inde par M. Deville, Chirurgien du navire *la Seine*, et suivi des réflexions particulières de l'auteur. Plus tard (dans la séance du 5 mai 1832), il a communiqué à la Société l'instruction sur le traitement du cholera, qu'il a rédigée principalement dans l'intérêt des habitans des campagnes, et qui a été publiée pour être transmise aux Conseils

de Charité et autres Administrations de bienfaisance du Duché de Savoie, par le Conseil général de Charité. Cette instruction se recommande par la clarté et par la manière dont l'auteur a su mettre à la portée de tout le monde les meilleurs procédés curatifs que l'expérience ait fait connaître jusqu'ici. On ne peut y lire sans un touchant intérêt le récit tracé par un respectable pasteur de la Gallicie (M. Jean Morvay), des soins que son ardente charité a prodigués à ses paroissiens pendant le règne de la maladie, et au moyen desquels, sur 120 cholériques, il en a sauvé 98, les 22 autres ayant ou négligé de faire connaître leur état, ou refusé les secours qui leur étaient offerts, ou commis de graves imprudences.

M. le Docteur Dufresne, l'un des rédacteurs d'un journal spécialement consacré à la nouvelle doctrine médicale qui a reçu de son inventeur, le Docteur Hahnemann, le nom d'*Homœopathie*, M. Dufresne, disons-nous, ayant publié une brochure touchant cette doctrine, M. Gouvert a été chargé de faire un Rapport à ce sujet. Il a commencé par quelques détails sur le fond de la doctrine dont il s'agit; ensuite, sur 72 corollaires dans lesquels le Docteur Hahnemann a rassemblé les bases de son système, M. le Rapporteur en a exposé onze principaux qui renferment l'essence de cette doctrine. En la combattant par les lumières du raisonnement, appuyé sur des prin-

cipes, des vérités et des faits incontestables, il s'élève à des considérations générales d'une haute importance sur l'esprit de système et sur la funeste influence qu'il exerce dans les théories médicales et dans la pratique de l'art. En rendant justice aux talens de M. Dufresne, et aux succès distingués d'une pratique de 25 ans, il déplore l'entraînement avec lequel cet estimable médecin s'est laissé dominer par les apparences spécieuses d'un système qui renverse toutes les parties de la science médicale. M. Gouvert a terminé son Rapport par une conjecture qui n'est peut-être pas dépourvue de vraisemblance. Il incline à penser que l'homœopathie, par l'insignifiance des remèdes qu'elle emploie, pourrait bien n'être qu'une sorte de médecine expectante, un système thérapeutico-hygiénique qui laisserait à la nature le soin d'agir par ses propres forces, et qui, par les doses *infinitésimales* de ses médicamens, aurait pour objet de calmer les imaginations, en satisfaisant à la croyance de la nécessité des ordonnances pharmaceutiques.

Enfin M. Gouvert a lu un Mémoire sur la topographie médicale de la Motte-Servolex, près de Chambéry, que la Société a écouté avec d'autant plus d'attention, que ce Mémoire intéresse à la fois et au plus haut degré la santé publique, l'agriculture et le sort des habitans de cette vaste commune. Comme, sous le rapport des marais

envisagés dans leur influence sur l'agriculture et la santé publique, ce Mémoire se rattache essentiellement à celui du même auteur sur la question du dessèchement des marais en Savoie, dont nous avons parlé ci-dessus, la Société a décidé que celui dont il s'agit ici ferait aussi partie du VI^e^ Volume de ses Mémoires.

SCIENCES EXACTES.

M. Raymond, Secrétaire Perpétuel, a communiqué à la Société un Mémoire de Géométrie analytique ayant pour titre : *Quelques Notes relatives à la théorie analytique des lignes du second degré, et à celle des surfaces du premier et du second ordre.* Ce Mémoire, divisé en trois paragraphes et accompagné de planches litographiées à Chambéry, par MM. Courtois et Aubert, est inséré dans le Tome V^e^.

Le même Membre a fait un Rapport sur trois Lettres italiennes imprimées à Gênes, adressées par M. le Professeur Elice à M. Foppiani, Architecte, dont les deux premières intéressent la navigation, et la troisième est relative à un phénomène de physique mécanique. Le Rapporteur expose les ingénieux procédés imaginés par l'auteur, l'un pour prévenir la rupture du cable attaché à l'ancre d'un vaisseau et empêcher en même temps l'ancre de labourer ; et l'autre, destiné à

arrêter ou à rallentir la marche des navires en pleine mer. Le Rapporteur, sauf quelques légères observations, pense que ces procédés méritent d'être mis à l'épreuve, attendu les grands avantages qui résulteraient de leur succès dans la pratique. L'expérience exposée dans la 3^e^ Lettre est analogue à des faits connus, tels que celui où une balle de pistolet traverse une porte légère et mobile sans la faire tourner, et autres phénomènes de ce genre. Celui dont il s'agit dans la lettre de M. Elice a été expliqué dans deux journaux scientifiques, de la manière reçue par les physiciens dans les cas de cette espèce. M. Elice n'admet pas cette explication, à raison du point de vue particulier sous lequel il envisage l'inertie de la matière. Comme les physiciens ne sont pas universellement d'accord sur la définition de l'*inertie*, et que, d'un autre côté, les conséquences pratiques auxquelles peuvent donner lieu les phénomènes dont il est question, sont indépendantes de l'explication qu'on en peut donner, le Rapporteur a cru devoir s'abstenir d'entrer dans aucune discussion à ce sujet.

PHILOSOPHIE, MORALE.

M. le Chanoine Dépommier, Professeur de Philosophie au Séminaire métropolitain, a lu, en trois séances, le Mémoire inséré dans le Vo-

lume précédent, sous ce titre : *Dissertation sur la doctrine du sens commun, considérée comme fondement de la certitude.*

M. Raymond a donné lecture d'un Mémoire intitulé : *Nouvelle dissertation sur le principe d'action chez les animaux*, qui fait partie du présent Volume.

M. le Chanoine Rendu a lu un Mémoire où il traite de l'influence des mœurs dans la société, et notamment sur les lois.

ANTIQUITÉS.

M. le Comte de Loche a communiqué son Mémoire inséré dans le Volume précédent sur les anciens Bains d'Aix, y comprises les nouvelles découvertes de quelques parties de ces anciens thermes ; et, pour faciliter l'intelligence des détails dans lesquels il est entré, il a mis sous les yeux des Membres, des épreuves lithographiées des dessins qui accompagnent son Mémoire, et quelques fragmens provenant des monumens dont il a donné la description. Les planches de ce Mémoire sortent, comme celles dont il est parlé plus haut, des presses lithographiques de MM. Courtois et Aubert. Le dessin en est dû à l'auteur même du Mémoire, sauf la *Vue perspective* comprise dans la seconde planche, qui a été dessinée par M. Courtois.

M. le Chanoine Vibert a donné lecture d'une partie d'un Mémoire de M. l'avocat Duplan, de Moûtiers, sur les souterrains de Mâcot découverts en 1828.

MÉLANGES.

M. le Chanoine Chuit a terminé la lecture de son Mémoire sur la vallée d'Aulps, dont il a été fait mention dans le Tome précédent.

M. le Comte de Loche a lu une Notice sur une encre propre, à la fois, à écrire et à peindre au lavis.

Il a été fait lecture, au nom d'un Membre non-résidant, du Mémoire sur la population du Diocèse de Maurienne, qui a été inséré dans le V^e^ Volume.

M. l'Avocat Jaquemoud a lu un Mémoire sur l'utilité que présenterait l'établissement d'une *Caisse d'épargnes* dans les principales villes des Etats de S. M. et particulièrement à Chambéry. La Société, qui a entendu avec beaucoup d'intérêt la lecture de ce Mémoire, n'a pu qu'applaudir aux vues de l'auteur. Mais l'objet de son institution et les dispositions de ses Règlemens ne lui permettant aucune initiative auprès du Gouvernement pour proposer des projets d'établissemens publics, la Société s'est bornée à émettre le vœu que le Mémoire de M. Jaque-

moud fût transmis au Ministère par une voie compétente, telle que celle de la Chambre d'Agriculture et de Commerce, aux attributions de laquelle appartient le projet dont il s'agit, attendu d'ailleurs que la Chambre est en relation immédiate et légale avec le Gouvernement et les Autorités publiques.

S. Exc. l'Ambassadeur de Russie près la Cour de Sardaigne avait demandé à S. Exc. le Ministre des Affaires étrangères divers renseignemens sur les poids et mesures usités dans les Etats de S. M. A ce sujet, et ensuite d'une lettre de M. le Procureur du Roi, M. l'Intendant général de cette Division s'est adressé à la Société Académique, pour obtenir en particulier les renseignemens demandés sur les principaux poids et mesures du Duché de Savoie, comparés aux poids et mesures analogues du Piémont.

M. Raymond, Rapporteur de la Commission nommée à cette fin, a fait, dans la séance du 16 juillet 1830, sur l'objet proposé, un Rapport détaillé et raisonné, que la Société a adopté dans tout son contenu.

BIOGRAPHIE.

M. le Chanoine Chuit a lu une Notice historique sur la vie et les travaux du *P. Claude Le Jay*, natif d'Aïse en Faucigny, l'un des premiers compagnons de saint Ignace de Loyola. Cette

Notice, qui a vivement intéressé la Société, est insérée dans le présent Volume.

CONCOURS PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ.

La Notice, le Procès-verbal et le Rapport qui terminent le V^e^ Volume des Mémoires de la Société ayant fait connaître tout ce qui a été relatif au concours proposé pour l'Eloge historique du Général Comte de Boigne, ainsi que le résultat dont ce concours a été suivi, nous n'avons rien à ajouter ici sur cet objet.

A la funeste nouvelle de la mort du Roi Charles-Félix, la Société, qui a partagé les regrets universels causés par la perte de cet excellent Prince, si justement chéri de ses peuples, a éprouvé le désir de donner un témoignage public de sa reconnaissance envers un Monarque qui a affermi son existence en l'honorant de ses bienfaits et de sa royale protection. Dans cette vue, elle a mis au concours, par son Programme du 3 mai 1831, un Prix de huit cents livres à décerner à l'auteur du meilleur écrit qui exposera *un Tableau historique et complet du règne de* CHARLES-FÉLIX. A l'expiration du terme fixé, les vues de la Société n'ayant pas été remplies, elle a prolongé le concours de dix mois et en a porté le terme au 28 février 1833.

M. François Guy, de Chambéry, Avocat au Sénat de Savoie, décédé l'année dernière, a

donné une belle preuve de son patriotisme et de son amour pour les arts, en abandonnant à la Bibliothèque publique de Chambéry sa bibliothèque et son musée, et en cédant à la Ville le capital d'une rente annuelle de quatre cents liv., pour un Prix de Poésie et un Prix de Peinture ou de Dessin, à décerner alternativement d'une année à l'autre, au jugement de la Société Académique de Savoie. MM. les Nobles Syndics, par lettre du 4 août 1832, ont invité la Société à rédiger le Programme du premier concours. Dans son assemblée du 17 du même mois, la Société a décidé que, pour 1833, époque à laquelle il y aura deux rentes annuelles disponibles, il serait décerné deux Prix, l'un de Poésie et l'autre de Dessin. Le sujet du premier est *l'Etablissement des Eaux thermales d'Aix-en-Savoie, envisagé dans tout son ensemble et sous ses divers rapports d'utilité, d'agrément, des dépenses et des soins qui y ont été consacrés pour le bien de l'humanité et pour l'avantage du pays.* Le sujet du Prix de Dessin est *un paysage à l'aquarelle, représentant une Vue prise dans les environs de Chambéry*, au choix des concurrens. Le Programme, arrêté dans la séance du 24 août et publié, a fixé le terme du concours au 30 juin 1833. Conformément aux intentions du fondateur, les Prix ne seront adjugés qu'à des concurrens nés en Savoie.

MÉMOIRES.

PRÉCIS

DE LA

CONSTITUTION AGRICOLE DE 1831,

DANS L'ARRONDISSEMENT DE CHAMBÉRY;

PAR

M. LE DOCTEUR COUVERT.

C'est pour la sixième fois que je rends compte à cette Société de l'état des saisons qui composent l'année et de leur influence sur le sol, des travaux qu'il réclame et des produits qu'on lui confie. J'avoue qu'un travail de ce genre, borné à recueillir les faits météorologiques que le temps peut présenter dans le cours de sa succession annuelle, et dont les diverses périodes se trouvent marquées par la nature même des saisons, ne présente par lui-même rien de brillant et de scientifique; que, resserré dans les étroites limites d'un froid récit, dont la monotonie et les fastidieuses répétitions ne peuvent que fatiguer l'attention; j'avoue, dis-je, qu'une tâche de cette

nature offre peu d'attrait à celui qui s'en charge, comme à ceux à qui il en adresse les résultats.

Cependant, on conviendra qu'une suite de tableaux de ce genre tracés pendant un certain nombre d'années, ne serait pas tout-à-fait sans intérêt; quand elle ne ferait que conserver le souvenir de tout ce que les quatre saisons peuvent offrir de remarquable, et que par habitude nous traversons sans attention et comme machinalement, elle serait encore utile. Car le temps, aussi constant dans ses créations que dans ses destructions, qui alimente la vie par la mort et la mort par la vie, dont nous ne mesurons le cours et la durée que relativement aux limites de notre existence et de celles de tous les êtres doués de la vie, le temps, dis-je, ainsi considéré, est un être réel dont le cours annuel, partagé en quatre sections, est digne de l'histoire, tant par toute l'influence qu'il exerce sur les produits de la nature, que par sa marche irrégulière et les phénomènes insolites qui la suivent et la singularisent parfois.

On recueille avec soin, pour être transmis à la postérité, tous les événemens dont la politique, les gouvernemens, les révolutions, les guerres, les arts, les sciences et les hommes mêmes sont l'objet; un voyageur, dans l'histoire de ses voyages, porte son attention sur tout, et retrace fidèlement jusqu'aux plus petites circonstances de temps et de lieux. L'année n'est-elle pas une

surface de temps à parcourir, et n'offre-t-elle pas un véritable voyage à faire auprès de tous les êtres vivans dont la vie, du moins pour un grand nombre, est bornée à une portion de sa durée? et dans le cours de ce voyage, composé de quatre régions différentes, combien de phases, de phénomènes et d'objets divers vont se présenter aux regards et à l'attention du voyageur! Chaque saison, chaque mois, chaque jour même grossiront ses tablettes d'importantes remarques.

Si, en voyageur éclairé et profond, non content de satisfaire sa curiosité par la simple contemplation des phénomènes matériels qui frapperont ses sens, il porte son attention et ses vues sur leur influence salutaire ou nuisible, sur les produits de la terre, sur sa santé propre et sur celle des animaux, un vaste champ s'ouvre alors à ses observations, d'autant plus fécondes en résultats, que, rattachant les effets à leurs véritables causes, elles prennent la nature sur le fait, et deviennent une sorte d'oracle pour des temps analogues. Ces influences, signalées d'avance par des signes qui n'auront pas échappé à notre voyageur, réveilleront en lui une sage prévoyance qui le portera à modifier sa conduite, son régime, celui de ses animaux domestiques, et son mode de culture, de manière à tout adapter à la bonne influence, et à en faire son profit, tout comme à adoucir les rigueurs de la mauvaise.

On dit vulgairement que les jours et les années se suivent et ne se ressemblent pas : cet adage n'a de la vérité que l'apparence. Si nous comparons les années dans l'ordre de leur succession immédiate, elles nous offriront sans doute de notables caractères de dissemblance, par l'instabilité de durée et d'intensité des propriétés appartenant à chacune des saisons qui les composent; mais si, pendant une longue suite d'années, on se livrait à en suivre, à en observer et à en tracer scrupuleusement la marche, ces tableaux comparés ensuite entr'eux, ne manqueraient pas d'indiquer des périodes d'un rapprochement remarquable entre les constitutions annuelles de telle ou telle époque.

Le chaud, le froid, le sec et l'humide sont les seules qualités appréciables pour nous, et par lesquelles nous désignons et spécifions le temps; leur durée, leur rapport, leur isolement et leur combinaison respective font que telle année est chaude, froide, sèche, humide ou tempérée; et l'influence de telle ou telle de ces constitutions sur les êtres doués de la vie, tant végétaux qu'animaux, sera remarquable par ses effets, soit en bien, soit en mal. Voilà ce qu'il nous est donné d'observer et d'apprécier. Mais croit-on que l'air n'agisse sur les êtres vivans que par ses qualités sensibles? Sans doute il en est d'autres présumables qui nous sont encore inconnues, et que pro-

blablement nous ne connaîtrons jamais : le jeu du fluide électrique et de la lumière, les émanations terrestres, l'influence respective des corps planétaires les uns sur les autres, etc., impriment à notre atmosphère des qualités secrètes qu'il ne nous est pas donné de calculer et de connaître. Sydenham, ce grand observateur, après avoir fait une longue étude des constitutions médicales, n'hésita pas à reconnaître qu'elles ne se rattachaient pas exclusivement aux qualités sensibles de l'air, qu'elles devaient nécessairement se lier à d'autres causes, comme à des mouvemens intestins de la terre, à ses exhalaisons et même à l'influence des astres. *Variæ sunt annorum constitutiones quæ neque calori, neque frigori, non sicco, humidove hortum suum habent, sed ab occultâ potiùs et inexplicabili quâdam alteratione in ipsis terræ visceribus pendent.* (Medic. sect. 1. cap. 1.) Et ailleurs, en parlant de l'atmosphère : *Sive inficiatur atmosphera omnis ab alteratione quam ei inducit peculiaris aliqua corporum cœlestium quorumlibet conjunctio, etc.* (Tract. de Podagrâ.)

Il est bien reconnu, par exemple, qu'une constitution froide et sèche engendre une diathèse inflammatoire, et marque de son cachet toutes les maladies développées sous son règne. Cependant, l'hiver de 1830, remarquable par sa longue sécheresse et un degré de froid peu commun à ce

climat, n'imprima pas aux maladies le génie inflammatoire à un si haut point que l'hiver de 1832, dont la douce température, durant tout son cours, l'assimila à un printemps. Ces maladies, d'ailleurs, ont présenté dans leur développement, leur marche, leur durée, et dans l'ensemble de leurs symptômes, un caractère spécial qui en a fait une épidémie *sui generis*, qu'on ne saurait attribuer à l'influence des qualités sensibles ni de l'hiver ni de l'automne qui l'a précédé.

La terrible maladie qui déjà nous menace de près, dont la marche gigantesque et meurtrière effraie l'imagination et étonne l'histoire, dont l'essence et la nature inconnue se rit de la science et des moyens qu'elle lui oppose, qui, depuis quinze ans, se promène tyranniquement sur la surface du monde, affrontant tous les climats et toutes les saisons ; cette maladie, dis-je, toute nouvelle pour nous, peut-elle se rapporter aux qualités sensibles de l'atmosphère, ou à toutes autres causes connues? non sans doute. Cependant, le cholera-morbus existe, c'est un être malfaisant qui a nécessairement sa source, son origine et ses causes! Toutes les recherches à cet égard ont été vaines jusqu'ici, et le seront sans doute encore long-temps ; nous devons donc nous en tenir aux présomptions de Sydenham, tout hypothétiques qu'elles puissent paraître.

Si maintenant nous considérons l'ordre des

êtres végétaux, si puissamment influencés par la marche des saisons et les qualités de l'atmosphère, peut-on exclusivement leur attribuer les nombreuses modifications qu'ils éprouvent durant les diverses périodes de leur existence annuelle, depuis leur germination jusqu'à la parfaite maturité de leurs produits ? Nous connaissons, par l'observation, les effets salutaires ou nuisibles du chaud, du froid, du sec et de l'humide, selon leur durée, leur combinaison et leur intensité ; mais cette connaissance nous conduit-elle avec certitude à celle de la cause de toutes les maladies qui les affectent ? La coulure, la rouille, la pourriture, l'atrophie, l'apoplexie ou l'évanouissement sont-elles toujours produites par les qualités appréciables des saisons ? Comment, par exemple, pourrait-on attribuer à cette cause la mort subite qui a frappé le froment, en bien d'endroits, ces deux ou trois dernières années, au moment même d'être moissonné, par laquelle on voyait en peu de jours la paille se colorer d'un blanc grisâtre-cendré, et le grain s'atrophier au point de disparaître dans sa balle ? A quoi peut-on encore attribuer la maladie que j'ai désignée ailleurs sous le nom de *frisure*, et qui, durant quelques années, a fait périr en grande partie nos pommes de terre ?

Il est donc permis de croire qu'outre des qualités sensibles de l'atmosphère, il est d'autres

agens secrets qui influencent et modifient les actes de la vie, tant végétale qu'animale, et que, si un voile épais nous en dérobe encore la connaissance, nous ne devons pas pour cela nous lasser d'en observer les effets, qui seuls peuvent nous laisser l'espoir de le soulever peu à peu et d'arriver jusqu'à eux.

L'automne de 1830, considéré sous le rapport de sa constitution, peut se diviser en deux parties bien distinctes : la première, sèche et chaude ; la seconde, chaude, venteuse et humide, mais froide à la fin. Aussi les vendanges et les labours qui se font durant le mois d'octobre, ont eu le temps le plus favorable.

L'hiver a commencé avec sa saison ; neige, pluie, brouillards, ciel souvent nébuleux ; alternatives fréquentes de plusieurs vents, dont le sud-est a été le dominant ; extrême inconstance dans la température, et grande mobilité dans le baromètre.

La neige couvrait la terre partout dès le 20 décembre ; fondue en grande partie, elle est tombée de nouveau et en abondance le 24. Si la terre n'eût pas été mouillée et la température douce, si la neige elle-même, tombant en gros flocons et très-épanouie, n'eût pas présenté une texture particulière qui en favorisait la fonte à mesure qu'elle tombait, le sol en eût été couvert d'une grande quantité. A cette douce et humide

température succédèrent brusquement huit degrés de froid le 26 au matin, lequel se réduisit le lendemain à 3 au-dessus de 0° (Réaumur). Jusqu'au 5 janvier, temps doux, venteux et inconstant.

Ce qui caractérise plus particulièrement notre climat, et qui sans doute est un effet de la texture montagneuse du pays, c'est la mobilité des vents qui lui sont propres, qui, changeant brusquement de direction, amènent de grandes et rapides transitions de température. Il n'est pas rare de la voir varier en un jour de 10, 12 et même 15 degrés, comme je l'ai observé pendant le rigoureux hiver de 1830. Or, la vie ou les fonctions qui la constituent, la santé ou l'ordre et l'harmonie de ces mêmes fonctions, ayant leur principal moteur dans l'action des élémens et des qualités sensibles de l'atmosphère au milieu de laquelle nous vivons, on comprend facilement combien ces grandes vicissitudes doivent influer sur l'une et sur l'autre.

La nature se plie facilement aux changemens réguliers qu'amène la marche ordinaire des saisons; elle y est conduite d'une manière lente et progressive; et les modifications qu'en reçoivent les fonctions et la santé, soit en bien, soit en mal, sont à peine sensibles; quoique cependant elles soient toujours manifestes et tranchantes dans l'ordre et le génie des maladies propres à

chaque saison. Mais lorsque, pendant le cours d'une même saison, ces transitions sont fréquentes, brusques et extrêmes, ainsi que nous l'éprouvons souvent, elles impriment au système des forces des oscillations et des mouvemens en sens contraires, qui leur sont relatifs; de là ces flux et reflux du dedans au dehors, soit dans les humeurs, soit dans la distribution des forces et des propriétés des solides; de là la condensation ou la raréfaction des unes, le resserrement ou le relâchement des autres.

Dans ces grands et subits mouvemens en sens opposés, les organes se trouvent dans la nécessité de lutter perpétuellement pour maintenir un juste équilibre dans le rapport, la dépendance et l'harmonie qui lient entr'elles les fonctions qui leur sont respectivement départies. S'il s'en trouve relativement de plus forts ou de plus faibles, ils deviendront activement ou passivement le centre des congestions et des fluxions, sources de la plupart des maladies que nous observons, tant dans l'ordre des aiguës que des chroniques. Si les apoplexies, les hydropisies diverses, les catarrhes de tout genre sont l'apanage de l'âge avancé; si les inflammations, les fluxions, les hémorragies actives et les fièvres aiguës deviennent celui de l'âge de la force; si enfin les adynamies et les nombreuses variétés de l'ataxie les compliquent si souvent, n'en cherchons pas la cause ailleurs que

dans ces courans rapides de concentration et d'expansion alternatives dépendantes de grandes et subites modifications que la nature de notre climat imprime à l'atmosphère.

De ces importantes vérités découle un principe d'hygiène essentiel à connaître et à suivre dans ce pays, et surtout à Chambéry ; c'est celui de s'habiller en hiver de bonne heure, et de se déshabiller très-tard en été ; de diviser à ce sujet l'année en deux parties bien inégales, dont deux tiers seront réputés *hiver*, et un tiers seulement considéré comme *été*. Il vaut beaucoup mieux supporter l'inconvénient de la chaleur jusqu'à sa parfaite stabilité, que de s'exposer à ces perfides surprises qu'on n'éprouve jamais impunément.

Du 6 au 10 janvier, vent nord, temps sec et froid, 4 degrés, baromètre élevé ; le 11 et le 12, dégel, légère couche de neige partout, baromètre tombé, descendu et remonté aussitôt.

Du 12 au 17, froid sec, ciel enveloppé de brouillards, nord direct, baromètre élevé.

Du 17 au 24, chute du baromètre, vent sud-ouest, temps sombre et pluvieux, brouillards, neige et glace disparues de la plaine et très-reculées en montagne.

La nuit du 24 au 25, et le 25 tout le jour, neige extrêmement fine, qui n'a pu prendre pied, à cause de la grande humidité.

Le 26 et le 27, baromètre rapidement monté,

vent nord très-fort, ciel pur et serein ; 7 degrés de froid.

Le 28, vent d'est, ciel couvert, neige fine tout le jour, dont la terre s'est couverte d'environ 4 pouces. Cette couverture est venue à propos protéger les blés que les vents chauds et humides avaient déjà fait verdoyer, et que le vent nord très-froid du 26 et du 27 avaient déjà altérés. Dès lors jusqu'au 31, vent nord, baromètre élevé, température sèche et froide.

Ainsi qu'on vient de le voir, la constitution de janvier a été d'une inconstance extrême : les vents, le thermomètre et le baromètre n'ont pas eu un seul jour de fixité ; il en a été de même de la température, de la pluie, de la neige, de la gelée et du dégel.

Du 1^er^ au 7 février, dégel, vent sud dans toutes les régions ; mélange de divers temps, pluie, grésil et neige, baromètre bas et température au dégel; fonte de la neige en totalité dans la plaine et en partie en montagne.

Du 7 au 17, changement remarquable, sud supérieurement, nord inférieurement, baromètre très-haut, ciel pur et température agréable.

Du 17 au 21, autre changement : vent d'est inférieurement le matin, nord-ouest supérieurement; temps froid, pluvieux et nébuleux jusque dans la plaine, baromètre à hauteur moyenne. Dès lors, le nord s'est élevé, le temps est devenu

sec et froid jusqu'au 26, qui a donné une couche de neige sur toute la terre, laquelle a disparu promptement par l'effet de la pluie, qui est tombée sans interruption jusqu'au 1^er^ mars.

On voit que l'instabilité de la constitution de janvier s'est prolongée sur tout février.

Les grandes pluies des derniers jours de février avaient enflé les torrens ; les bas-fonds inondés de toute part, la terre saturée d'eau, regorgeant partout, ne permettait pas qu'on l'approchât pour un travail quelconque. Heureusement, les trois premiers jours de mars, quoique sombres et nuageux, dominés par le nord, commencèrent à l'essuyer, et firent élever le baromètre.

Ce temps, qui semblait disposer la terre aux premiers travaux du printemps, déjà très-retardés, ne fut pas de longue durée ; car, depuis le 4 jusqu'au 18, les jours s'écoulèrent sous de fréquentes alternatives généralement mauvaises : ciel le plus souvent couvert, pluies fréquentes, vents divers, particulièrement la matinière (l'est) avant midi et inférieurement, nord-ouest et parfois le sud supérieurement. Même variation dans la température, grande mobilité dans le baromètre, se soutenant cependant à une hauteur moyenne.

L'hiver de 1831 s'est écoulé en entier sous une constitution très-variable ; elle a été d'une extrême mobilité, soit dans sa température, soit dans

les autres conditions météorologiques. Cependant on peut avancer qu'il a été plus humide que froid. Il est tombé, en plusieurs fois, une assez grande quantité de neige; mais la constante humidité du sol, jointe à l'inconstance de la température, en déterminait promptement la fonte. Les trois derniers jours de janvier ont été les plus froids, le thermomètre est descendu un moment à 10 degrés. Sans avoir été très-froid, sans avoir tenu long-temps la terre couverte de neige, il a été dans tout son cours très-défavorable aux travaux en réparations agricoles, dont déjà plusieurs fois j'ai fait pressentir ailleurs toute l'influence sur les productions du sol, et particulièrement sur celles du printemps. La terre, constamment humide, la rareté des beaux jours, d'une manière assez suivie pour la disposer et permettre de la remuer pour un but quelconque, en ont été les seules causes.

Malgré l'instabilité des temps durant les trois mois d'hiver, les maladies se sont bornées à celles ordinaires à la saison; elles ont été simples et peu générales : les affections de la muqueuse pulmonaire ont été les plus fréquentes; quelques pleurésies et quelques pneumonies se sont montrées par intervalles. Ces dernières, toujours graves de leur nature, menaçaient de près la vie, si elles n'étaient promptement réprimées par des émissions sanguines proportionnées à leur intensité.

Les fièvres intermittentes, devenues très-communes depuis quelques années, ont eu de fréquentes récidives, qui, finissant toujours par les amener au type *quarte*, les ont prolongées la plupart jusqu'au printemps. L'hôpital militaire, dont la partie médicale m'a été confiée pendant seize ans, m'a fourni la fréquente occasion d'observer la marche des fièvres intermittentes, dont les garnisons apportent le germe ou les dispositions de quelques provinces du Piémont où ces fièvres sont profondément endémiques.

C'est en septembre, tous les deux ans, que les Brigades changent de garnison; celles qui nous viennent de la province de Novare, pays de rizières, remplissent l'hôpital de fièvres intermittentes, dès leur arrivée à Chambéry; les rechutes sont communes pendant l'hiver et la première partie du printemps; elles cessent durant l'été pour reparaître sur quelques-uns en automne, et cessent enfin entièrement pendant le cours de la seconde année de garnison. Les Brigades qui nous viennent de Turin, de Côni, de Pignerol et de Gênes, n'éprouvent rien de pareil; mais celles qui viennent de Novare et d'Alexandrie m'ont constamment fait observer ce que je viens d'avancer. Celle de Pignerol, que nous avons en ce moment, nous arrivant de Novare, m'en a fourni une nouvelle preuve pendant la première année de sa garnison actuelle.

Du 18 mars au 23, le temps, dirigé par le nord et le nord-ouest, a été sec et froid jusqu'à la glace ; la végétation naissante souffrait et languissait sous le froid atmosphérique et le dessèchement de la superficie du sol. La nuit du 23 au 24 et le 24 tout le jour, il tomba une énorme quantité de neige, qui, malgré le dessèchement de la terre, par l'effet de l'époque avancée de la saison, et de la texture floconneuse et épanouie de la neige, fondait en tombant ; ce qui n'empêcha cependant pas que vers le soir une couche de six pouces ne couvrît la terre ; laquelle couche eût été d'un pied au moins dans toutes autres circonstances.

Heureusement, le retard de la végétation pour tous les objets essentiels ne laissait rien à craindre de ce temps bien hors de saison ; quelques fruits à noyau seulement eurent à en souffrir.

On était loin de s'attendre à tout le bien que cette quantité de neige produisit sur la végétation. Grâces à la journée du 25, qui s'écoula sous une douce température, la neige disparut en majeure partie, et, chose bien remarquable, plus promptement en montagne qu'en plaine, parce que le sud régnait supérieurement et un léger nord inférieurement. Ainsi la terre ne reçut d'elle qu'un salutaire arrosement ; la surface desséchée en avait un si pressant besoin, qu'elle fut absorbée en entier ; car les ruisseaux et les torrens, dont les

eaux restèrent claires et limpides, diminuèrent loin d'augmenter ; aussi, on restait frappé d'étonnement d'avoir vu, le 23, les prés, les trèfles et les blés arides et desséchés, et de les voir le 25, là où la neige avait disparu, présenter le tapis de la plus riante verdure.

Du 26 mars au 18 avril, il n'est point tombé de pluie ; le temps a été constamment sec et d'une température variable, mais plutôt froide que chaude, et surtout vers le 15, où s'est élevé avec assez de force le vent connu ici sous le nom de *bise d'avril*, lequel, après quelques jours, tournant au nord-ouest, a amené une pluie fine passagère avec du grésil dans la plaine, et la neige en montagnes jusqu'à leur base.

Cette température donna de vives craintes pour la nuit du 18 au 19 ; heureusement le ciel, resté couvert, préserva de la gelée blanche. Le 19 s'écoula sous le même vent, la même température et le même ciel. Le 20, sud supérieurement, température élevée, sous laquelle la neige nouvellement tombée disparaît en entier ; mais le baromètre, bas et peu mobile, laisse le temps incertain. En effet, le 21 et le 22, pluie soutenue la plus grande partie du jour dans la plaine, et nouvelle neige en montagnes ; température froide, nord-ouest, baromètre bas. Le ciel toujours couvert a garanti de la gelée.

Le 23, le sud a soufflé, a élevé la température,

fait disparaître la neige, et a soutenu le temps beau et chaud jusqu'au 29, qui a amené une abondante pluie tout le jour, de laquelle la terre avait un pressant besoin. Le 30, vent sud-ouest, chaud, soufflant par violentes ondées, et régnant dans toutes les régions. La neige ne se montra plus que sur les points les plus élevés des hautes montagnes; baromètre à hauteur moyenne.

Durant les trois premiers jours de mai, temps venteux, nuageux et chaud. Le 4, le vent brusquement tourné au nord - ouest, donna de la pluie durant la plus grande partie du jour, avec refroidissement remarquable et neige au sommet des montagnes.

Depuis le 5 mai jusqu'au 15, le temps s'est soutenu venteux et inconstant par de fréquentes alternatives de pluie et de beau temps. Le 14 a été remarquable par une pluie d'orage, qui a occupé une grande étendue, et s'est trouvée mêlée de grêle sur plusieurs points. La commune de Saint-Baldoph, placée au penchant d'une montagne déboisée, a été sillonnée par des torrens sur ses plus belles propriétés. La même constitution s'est soutenue jusqu'au 4 juin : le temps toujours venteux et variable, au point que deux jours ne se sont pas écoulés de suite sans pluie; il en a été de même de la température, variant d'un jour à l'autre de plusieurs degrés, élevée par le sud, et abaissée par le nord-ouest, dont

les alternatives étaient subites et fréquentes. La même inconstance s'observait sur le baromètre, sans cesse agité par de courtes et fréquentes oscillations. Le 4 et le 5, le temps s'est élevé par le nord; température fraîche et sèche, baromètre élevé, tout annonce la fixité d'un temps favorable, et que réclamaient impérieusement toutes les productions de la terre en souffrance, ainsi que les travaux retardés et accumulés. Cependant le vent, tourné de nouveau au sud, ramena un temps variable, venteux, nuageux et fréquemment pluvieux jusqu'au 23, malgré l'élévation du baromètre.

Il suit de la description du printemps, que cette saison s'est écoulée sous trois périodes bien distinctes : la première, sèche et froide; la seconde, froide et humide; et la troisième, très-irrégulière, mais en général, venteuse, chaude et humide, surtout vers la fin.

Du 23 juin au 7 juillet, temps constamment beau et chaud; l'après-midi du 7, ciel orageux, tonnerres, éclairs, pluie d'averses et partielle prolongée jusque dans la nuit. Du 7 au 25 juillet, temps constamment chaud, venteux, nuageux et menaçant; fréquentes pluies d'averses par bourrasques, circonscrites, tantôt sur un point, tantôt sur un autre, et toujours accompagnées de tonnerres. Le 15, un violent orage se forma sur la montagne de Grenier, et vint fondre sur une

partie des vastes Abîmes de Myans et des Marches, et fit assez de mal, surtout aux vignes. Du 25 au 31, nord, temps beau, chaud et serein; baromètre fixe et peu élevé. Les sept premiers jours d'août ont été d'une chaleur accablante; la fréquence des pluies d'orages, des éclairs et des tonnerres n'influait pas sensiblement sur la température, tant l'atmosphère était chargée d'électricité. Ce ne fut que par une pluie constante, durant la journée du 7, que le nord parut un moment; le baromètre s'éleva et la température s'abaissa.

Du 10 au 22, la constitution s'est soutenue la même : pluies fréquentes, sud et sud-ouest, ciel nuageux, température plutôt fraîche, baromètre à hauteur moyenne, avec fréquentes oscillations. Dès lors jusqu'au 1er septembre, le temps est resté beau, chaud et serein, sous l'influence du nord.

Du 1er au 12 septembre, le temps a été constamment mauvais, sombre, frais et pluvieux : vent d'est dans la région inférieure, ouest et nord-ouest au-dessus, baromètre très-bas. Du 12, qui fut le premier beau jour, jusqu'au 30, le temps s'est soutenu beau, sec et frais les premiers jours, sec et chaud jusqu'à la fin du mois; baromètre élevé, et franc nord continuel. Le sud s'est montré les deux derniers jours; chute rapide du baromètre; légère pluie l'après-midi du 29.

Il serait difficile d'apprécier toute l'étendue du

bien qu'a produit cette suite de beaux jours sur toutes les productions agricoles : le raisin, peu avancé dans sa maturité, y fit de grands et rapides progrès; les pommes de terre mûres et arrachées; le maïs recueilli en partie; les premiers blés (seigle et froment hâtif) confiés à la terre, qui, déjà trop desséchée, repoussait le soc.

Pour résumer en peu de mots la constitution de l'été de 1831, nous dirons que la première partie a été chaude sous le règne constant du sud; l'atmosphère, surchargée de fluide électrique, a été le théâtre de fréquens orages, toujours terminés par éclairs, tonnerres et pluies d'averses; que la seconde, qui comprend l'intervalle du 10 août au 12 septembre, a été pluvieuse, fraîche et très-variable; et que la troisième, comprise dans le reste de septembre, a été belle, riche et féconde en résultats avantageux.

Les trois premiers jours d'octobre parurent annoncer la pluie, désirée pour continuer les semailles : baromètre bas, ciel couvert, vent sud, temps sombre et humide, tout l'indiquait, lorsque, le 4, l'ascension du baromètre, un léger nord, un ciel pur et sans nuages, ramenèrent le temps au beau, lequel, en effet, se soutint jusqu'à la nuit du 8 au 9. Ce dernier jour s'écoula en entier sous une pluie chaude et abondante, qui produisit les plus heureux effets. Les vendanges de la plupart de nos bons vignobles étant fixées

pour le 10, et le raisin porté à un haut degré de maturité, et desséché en partie par la température chaude et sèche depuis le 12 septembre, s'en est trouvé humecté, raffraîchi et gonflé. Il n'est pas douteux qu'il n'ait beaucoup gagné en quantité et en qualité, vu surtout qu'immédiatement après cette pluie, dont la terre s'est trouvée humectée, même assez profondément, a succédé rapidement une température chaude et sèche par un ciel pur et serein. Ainsi les vendanges se sont faites sous les conditions les plus favorables; la chaleur du milieu du jour se trouvant à 20 degrés, le vin a été rapidement fait; et si la quantité a été même en dessous de la médiocrité, la qualité en sera bonne.

D'ailleurs, au 9 octobre, la terre était desséchée au point que déjà on avait suspendu les semailles du froment; et à la faveur de la pluie du 9, elles furent reprises, suivies et terminées sous les conditions les plus favorables à sa prompte germination; ajoutons que les pommes de terre, les maïs, les légumes et les blés noirs, arrivés à une hâtive et heureuse maturité, ont été recueillis dans le meilleur état possible : de sorte qu'à la faveur d'une si belle partie de l'automne, tous les travaux agricoles, tant en récolte qu'en semailles, ont été terminés de bonne heure et sous les conditions les plus avantageuses.

Jusqu'au 3 novembre, le temps s'est soutenu

beau sans variations : température douce, fraîche le matin, abondante en rosée, et chaude le reste du jour ; ciel le plus souvent pur et serein ; baromètre haut et fixe, agité seulement par de courtes oscillations produites par la révolution diurne ; sud au-dessus, et nord léger au-dessous.

Les résultats d'une si belle constitution atmosphérique ne se sont pas bornés à semer et à recueillir heureusement : l'arrière végétation, épargnée par les gelées blanches hâtives, si communes à cette époque de l'année, favorisée par tout ce qui pouvait l'exciter, a fourni à des pâturages gras et prolongés, qui ont d'autant épargné les fourrages de l'hiver. En outre, les travaux en réparations, dont l'influence est si grande en bonne économie rurale, tels que minages, fossés, transports de terre, plantations d'arbres, etc., ont été favorisés et exécutés sous les plus heureux auspices. Enfin, au 3 novembre, la campagne était encore verte comme au milieu du printemps ; les blés couvraient partout la terre ; les prés et les trèfles restaient verdoyans, les arbres conservaient leurs feuillages, et les animaux trouvaient encore une abondante pâture.

Du 3 au 15 novembre, le temps a été constamment sombre, froid et humide ; la neige, pour la première fois, a blanchi le sommet des montagnes ; les vents ont été l'est inférieurement, le sud-ouest supérieurement ; le baromètre, de-

puis long-temps très-haut, est tombé à 27 pouces. Pluie soutenue la nuit du 15 au 16, et le 16 en grande partie ; neige jusqu'à la base des montagnes. Jusqu'au 22, même temps, même température. Le 18, pluie froide dans la plaine, neige en montagnes, vent d'est violent le matin, sud-ouest à midi, soleil, chaleur, tonnerres et grêle mince sous forme de givre. Ce jour offrit tous les météores et un mélange du temps de toutes les saisons.

Dès le 23, ciel pur et serein, soleil tout le jour, température douce, léger nord au-dessous, sud au-dessus ; le temps a pris dès lors l'aspect que l'on observe fréquemment sur l'arrière automne, indiquant toujours un temps fixe et beau pour l'époque de la saison, et dont voici la description telle que je l'ai observée souvent : baromètre élevé et fixe sans oscillations bien sensibles, atmosphère calme et sans agitations, température fraîche et agréable, ciel voilé par une voûte de nuages élevés, d'une forme et d'un aspect identique sur tous ses points, et dont les bords limitent l'horizon, en traçant une ligne droite et fixe vers le centre de nos montagnes, de manière à en couvrir la moitié supérieure. Cette ligne a constamment cela de particulier, qu'elle est tracée d'une manière uniforme, limite régulièrement l'horizon et paraît comme immobile.

Cette voûte nuageuse ainsi disposée, dont l'épaisseur n'est pas grande et laisse la région supérieure éclairée par le plus beau soleil, n'est qu'un épais brouillard qui dure ordinairement quelques jours, et se dissipe ensuite pour laisser après lui une suite de beaux jours par lesquels se termine la belle saison.

Ce temps s'établit toujours par un léger vent du nord, presque insensible, régnant seul dans l'atmosphère, peu froid et toujours sec. Il est très-favorable à la terre, qu'il dessèche insensiblement, et aux travaux de l'arrière-saison. C'est par lui que les dernières dépouilles des arbres se sèchent et se ramassent, que les plantations d'automne s'effectuent, que les fossés en tout genre se déblaient, ceux surtout qui bordent les grandes routes ; encombrés de toutes les boues qui en découlent pendant l'année, ils fournissent un gras limon qui, rassemblé en petits tas sur les lieux mêmes, mûri et desséché par la gelée, devient au premier printemps un des meilleurs engrais. Aussi observe-t-on que dans les communes qui se distinguent par une bonne culture, cette ressource, qui ne paraît rien aux yeux du cultivateur indolent, est justement appréciée. Là les chemins et les petits fossés qui les limitent sont nettoyés avec soin par chaque propriétaire, sur l'étendue du chemin qui correspond à sa propriété, se gardant bien d'anticiper sur celle

de son voisin ; ce mélange d'humus boueux, de terre et de croûte gazonnée, est mis en petits tas, et dès que les froids de l'hiver l'ont désséché et durci, on l'enlève en masse pour le disséminer dans le champ voisin ; pour lequel il devient un engrais d'autant plus précieux qu'il est plus durable.

Le brouillard dont le ciel s'était voilé depuis quelques jours de la manière indiquée ci-dessus, s'est disséminé en s'approchant de la terre, et s'y est fondu sous la forme d'une légère bruine pendant le 26 et le 27.

A cette disposition du temps a succédé un vent nord-ouest glacial et assez violent, le ciel toujours enveloppé de nuages, baromètre élevé et toujours montant, et le froid porté à 3 degrés jusqu'au 3 décembre. Alors, vent tourné au sud dans toutes les régions, température élevée rapidement à 15 degrés. Le ciel toujours ombragé de nuages poussés par le vent, baromètre à 27 pouces, pluie imminente, qui cependant n'est tombée que le 10, sous une température d'une chaleur suffoquante.

Du 10 au 26, temps toujours dirigé par le vent, humide et chaud.

Le 26, vent tourné au nord, température à la glace ; le froid, augmentant progressivement jusqu'au 5 janvier 1832, s'est balancé entre 3 et 4 degrés au-dessous de zéro ; la terre s'est gelée

profondément ; le temps, devenu sec et poudreux, a couvert les routes de poussière, et l'hiver s'est décidément montré à l'entrée de sa saison.

Ensuite de l'exposé que je viens de faire de la constitution de chaque saison, il est facile d'en apprécier l'influence sur tous les produits agricoles. Aussi, bornerai-je ce qu'il me reste à dire à ce sujet, à quelques considérations générales.

L'hiver et le printemps, par leur constitution anomale, généralement froide, humide, nébuleuse et neigeuse, ont été nuisibles aux céréales d'automne, à la vigne et aux fruits de toutes les espèces. La chaleur de l'arrière-printemps et de la plus grande partie de l'été, constamment produite et soutenue par le vent du sud, toujours énervant et suffoquant, n'a pas été moins nuisible à la floraison et à la fructification opérées sous son règne. L'atmosphère surchargée d'électricité, engourdit les propriétés vitales des végétaux comme des animaux ; les éclairs et les tonnerres qui l'embrasent et l'agitent souvent, déterminent entre elle et la terre ces rapides courans, qui, ayant les plantes pour conducteurs, en altèrent l'organisation, en précipitent la maturité et le dessèchement, et en font avorter les produits, qui dès lors s'étiolent, s'atrophient et disparaissent. Telle est, selon Thaer, la cause de ces évanouissemens, de ces sortes d'apoplexies qui nous enlèvent nos fromens au moment même d'être recueillis.

Quoi qu'il en soit de la cause, il est de fait que ces deux dernières années ce précieux grain a manqué dans toutes les localités basses, peu de temps avant la moisson.

Les grandes intempéries du printemps ayant tenu le raisin en souffrance, il n'a pu résister à l'époque décisive de sa fleur ; on l'a vu couler et disparaître en grande partie, et sans le beau temps de septembre et d'octobre, non-seulement la récolte en eût été comme nulle, la qualité s'en fût trouvée encore bien au-dessous de la médiocre, tandis qu'on peut la ranger parmi les bonnes. Si les céréales d'automne ont généralement manqué, et dans leur quantité et dans leur qualité, si la vigne a peu produit, il n'en est pas de même des productions du printemps : on peut avancer qu'en plus ou en moins, elles ont en général toutes réussi ; la raison s'en trouve dans la nature de la constitution des deux dernières parties du printemps, de tout l'été et de la première partie de l'automne. En effet, le milieu du printemps froid et humide, la fin chaude et humide, ont été favorables au développement et à l'organisation des plantes, considérées comme individus ; car rien n'est plus avantageux à la végétation herbacée que l'humidité réunie à la chaleur. L'été ayant amené l'époque de leur floraison et de leur fructification, elles se sont favorablement opérées sous l'influence de sa chaleur. Ainsi l'orge,

l'avoine, les pommes de terre, le maïs, les légumes, le chanvre et surtout le blé noir, qui n'est que ce que le fait la première partie de l'automne, ont parfaitement réussi ; cette année, tous ces produits sont arrivés à une parfaite et même hâtive maturité, ce qui leur a donné des qualités supérieures à leurs qualités ordinaires.

Les fourrages, soit naturels soit artificiels, ont été abondans ; les trèfles de la première année ont, contre leur habitude, tous fourni à une coupe assez abondante, vers la fin de septembre.

Si je n'ai pas parlé des maladies, c'est que, malgré l'irrégularité des saisons, elles n'ont rien présenté de bien remarquable ; je dirai seulement que les fièvres intermittentes sont devenues plus communes, qu'elles se sont propagées et répandues presque partout, même dans les lieux secs, élevés et montagneux, où elles étaient comme inconnues ; qu'elles ont partout été simples et légitimes, cédant facilement au traitement ordinaire, mais très-faciles à revenir.

TABLEAU

Des hauteurs moyennes du Baromètre et du Thermomètre à Chambéry, pendant l'année 1831.

NOMS des MOIS.	BAROMÈTRE à 0°, à midi.			THERMOMÈTRE de Réaumur.
	Millimètres	Pouc	Lignes	Degrés.
Janvier.....	734. 48	27	1. 59	— 0°. 31
Février.....	739. 65	27	3. 88	+ 3°. 19
Mars.....	737. 60	27	2. 98	+ 6°. 43
Avril.....	730. 27	26	11. 73	+ 9°. 69
Mai.....	734. 69	27	1. 69	+12°. 38
Juin.....	737. 55	27	2. 95	+13°. 63
Juillet.....	738. 07	27	3. 18	+15°. 65
Août.....	735. 85	27	2. 20	+14°. 95
Septembre....	736. 93	27	2. 68	+10°. 55
Octobre.....	740. 47	27	4. 25	+10°. 63
Novembre	740. 28	27	4. 16	+ 5°. 04
Décembre	737. 40	27	2. 89	+ 3°. 02
Moyennes de l'année.	736. 95	27	2. 78	+ 8°. 74

TABLEAU

DES maxima *et des* minima *des hauteurs barométriques à Chambéry, pendant l'année* 1831.

NOMS DES MOIS.		Millimèt.	Pouc	Lignes.
JANVIER.....	Maximum..	746. 05	27	6. 72
	Minimum..	723. 90	26	8. 90
FÉVRIER.....	Maximum..	751. 19	27	9. 00
	Minimum..	728. 35	26	10. 87
MARS.....	Maximum..	743. 55	27	5. 61
	Minimum..	729. 68	26	11. 46
AVRIL.....	Maximum..	736. 81	27	2. 62
	Minimum..	720. 38	26	7. 34
MAI.....	Maximum..	739. 23	27	3. 70
	Minimum..	728. 08	26	10. 75
JUIN.....	Maximum..	743. 07	27	5. 40
	Minimum..	731. 06	27	0. 08
JUILLET.....	Maximum..	742. 25	27	5. 04
	Minimum..	732. 01	27	0. 50
AOUT.....	Maximum..	741. 13	27	4. 54
	Minimum..	728. 47	26	10. 93
SEPTEMBRE....	Maximum..	742. 33	27	5. 07
	Minimum..	730. 78	26	11. 95
OCTOBRE.....	Maximum..	746. 05	27	6. 72
	Minimum..	725. 36	26	9. 55
NOVEMBRE	Maximum..	746. 46	27	6. 90
	Minimum..	729. 55	26	11. 32
DÉCEMBRE.....	Maximum..	741. 99	27	4. 92
	Minimum..	732. 01	27	0. 50

TABLEAU

Des maxima *et des* minima *des hauteurs du Thermomètre* (*de* Réaumur), *à Chambéry, pendant l'année* 1831.

NOMS DES MOIS.		DEGRÉS.
Janvier.....	Maximum.....	+ 6°. 35
	Minimum.....	— 10°. 80
Février.....	Maximum.....	+ 10°. 80
	Minimum.....	— 6°. 30
Mars.....	Maximum.....	+ 15°. 00
	Minimum.....	— 0°. 10
Avril.....	Maximum.....	+ 18°. 50
	Minimum.....	+ 3°. 30
Mai.....	Maximum.....	+ 20°. 00
	Minimum.....	+ 4°. 00
Juin.....	Maximum.....	+ 22°. 50
	Minimum.....	+ 4°. 50
Juillet.....	Maximum.....	+ 22°. 10
	Minimum.....	+ 8°. 90
Aout.....	Maximum.....	+ 21°. 40
	Minimum.....	+ 8°. 30
Septembre....	Maximum.....	+ 17°. 50
	Minimum.....	+ 3°. 57
Octobre	Maximum.....	+ 17°. 50
	Minimum.....	+ 4°. 00
Novembre.....	Maximum.....	+ 13°. 00
	Minimum.....	— 2°. 60
Décembre.....	Maximum.....	+ 13°. 70
	Minimum.....	— 5°. 30

MÉMOIRE

SUR LES MARAIS

EN SAVOIE,

CONSIDÉRÉS SOUS LE RAPPORT DE L'HYGIÈNE ET DE L'AGRICULTURE;

PAR

M. LE DOCTEUR GOUVERT.

Les Médecins de tous les temps et de tous les lieux ont observé et signalé constamment les funestes effets des exhalaisons marécageuses sur la santé et sur la constitution des hommes qui s'y trouvent exposés; ils ont étudié avec soin les maladies qu'elles engendrent d'une manière directe, et le caractère grave qu'elles impriment à celles qui se développent sous leur influence; ils ont appris à les connaître, et surtout à les combattre par le moyen de l'écorce précieuse que nous fournit l'Amérique, et dont la découverte

a plus conservé d'hommes que les guerres de tous les genres n'ont pu en détruire. Réunis aux économistes et aux agronomes, ils ont appelé et excité l'attention et la sollicitude des gouvernemens pour rendre à l'agriculture ces immenses et stériles surfaces d'où émanent les germes qui dégradent et mutilent les générations qui les habitent ou les environnent. Des milliers d'écrits et de projets ont été présentés sur l'importante question du défrichement et de l'assainissement des marais; partout on a senti l'utilité et la nécessité de cette louable entreprise, partout on y a applaudi; mais la divergence des intérêts, l'indifférence et les difficultés à vaincre, présentées par les dispositions des localités, ont toujours entravé et retardé l'exécution.

Cependant, tout en convenant des nuisibles effets des marais sur la santé, à bien voir et à bien juger cette importante question, il semble que le jugement porté contre eux est trop général et trop absolu. Il est nombre de circonstances, ainsi que je le prouverai dans le cours de ce Mémoire, qui, en Savoie, méritent d'établir quelque distinction entre ceux à détruire et ceux à conserver.

Si j'ai osé prendre ce sujet pour payer à notre Société le tribut annuel que lui doit chacun de ses Membres, ce n'est pas que je prétende le traiter dans toute son étendue : je n'en ai ni le

temps ni les moyens. L'exécution cependant en serait facile par la quantité d'écrits qui ont paru sur cette matière, en médecine, en agriculture, en physique et en chimie, et par tant d'imposantes autorités qui l'ont appuyée de leur suffrage : ce qui m'oblige d'avouer que je ne dirai ni n'avancerai rien qui n'ait été dit et avancé avant moi ; que le seul mérite de mon travail, si l'on veut bien lui en accorder un, c'est d'en faire l'application à mon pays, pour lequel seul j'écris.

Ce Mémoire sera divisé en cinq articles : le 1^er^, des marais considérés en général, et des causes qui les produisent; le 2^e^, des émanations qui s'en élèvent et des diverses opinions sur leur nature; le 3^e^, de leur influence sur la santé et du caractère qu'elles impriment aux fièvres; le 4^e^, des moyens propres à en tempérer l'influence ; le 5^e^ enfin, des marais considérés dans leurs rapports avec l'agriculture. On concevra facilement que le nombre et la nature de ces sujets, traités dans toute leur latitude, feraient la matière d'un ouvrage volumineux, et qu'en voulant les restreindre sous la forme et dans le cadre d'un Mémoire, je dois nécessairement me borner à quelques généralités sur chaque article.

ARTICLE PREMIER.

DES MARAIS CONSIDÉRÉS EN GÉNÉRAL, ET DES CAUSES QUI LES PRODUISENT.

On appelle marais, des terrains plus ou moins étendus, spongieux, humides et le plus souvent couverts d'eau. Thaer les distingue en *marais verts*, *prés marécageux*, et en *marais à tourbe*, *marais stériles* ou *marais à bruyères*, sur lesquels il ne croît guère que les plantes qui forment la tourbe, et qui ne sont d'aucun usage domestique. Cette distinction ne saurait s'appliquer à ce pays, où l'on trouve rarement la tourbe et seulement sur quelques points très-circonscrits. Il nous conviendrait mieux de les distinguer en marais proprement dits et en prés marécageux; les uns et les autres se trouvent le plus souvent voisins et contigus, et furent tous à l'état marécageux, à des époques plus ou moins reculées; mais l'élévation de quelques points du sol par le débordement des torrens, sa nature et sa profondeur, qui n'est pas partout la même, la position des sources qui y versent leurs eaux, les obstacles qui s'opposent à leur écoulement, feront qu'une portion de prairie sera un pur marais, tandis que l'autre ne sera que prés humides ou marécageux. Cette disposition est très-commune sur plusieurs

points de nos basses et étroites vallées, bornées ou par des montagnes, ou par des masses d'eau courante, telle que celles du Rhône, de l'Isère et des torrens divers qui s'écoulent des hauteurs. J'attache une grande importance à la distinction que je viens d'établir de toutes nos surfaces humides, en marais proprement dits et en prés marécageux, parce que c'est sur elle que porte particulièrement ce que j'ai à dire dans ce Mémoire, relativement à la santé et à l'agriculture.

Les marais proprement dits offrent de grandes et nombreuses différences, dans le fonds qui les constitue, dans la nature et la quantité d'eau qui les abreuve, et dans l'abondance et l'espèce de leur produit. Les uns reposent sur un fonds riche et profond, peu aqueux, pénétré et arrosé par des eaux vives et fécondantes, et dont les sources, placées sur leurs bords ou dans leur sein, ne tarissent presque jamais entièrement. Le gazon de cette espèce de marais est épais, gras et touffu, et se couvre de la plus riche végétation. D'autres consistent dans des mares ou flaques d'eau peu profonde et stagnante, du fond de laquelle s'élèvent des mottes de terre, plus ou moins grosses et élevées, séparées les unes des autres, et que l'eau baigne de toutes parts, sauf que le sommet est le plus souvent hors de l'eau et n'en est recouvert que lorsqu'elle est abondante. Ces mottes se couvrent de touffes épaisses de grande carreiche,

qu'on nomme vulgairement *carela*, et qui est de toutes les plantes qui forment la blache, la meilleure pour litière, qui fait le meilleur engrais, et sur laquelle l'animal se trouve le mieux. Ce genre de marais ne se présente généralement que dans des espaces bornés, ne recevant leurs eaux que des torrens, des ruisseaux, ou des hauteurs qui les environnent. Ces eaux ne se dissipent que par l'évaporation, vu qu'elles ne peuvent s'écouler par défaut de pente, et qu'elles reposent sur une couche d'argile imperméable. J'ai vu étendre ces marais par boutures, en abaissant le terrain pour que l'eau s'y dirigeât, et en y plantant des fragmens de mottes de cette careiche; j'ai vu ces jeunes mottes grossir annuellement et devenir une bonne blachère.

Il est une troisième espèce de marais presque stériles, très-nuisibles à la santé et les plus difficiles à assainir; on les observe dans les bas-fonds recevant les eaux de tous les points qui les environnent, et alimentés en outre par des sources profondes d'eau crue et ferrugineuse, nuisible à toute espèce de végétation. Ces marais consistent dans une croûte mixte, reposant sur une vase profonde, sorte de fondrière sur laquelle on ne s'expose pas toujours sans danger; on peut en effet mettre en mouvement cette croûte, à quelques toises de distance.

On ne saurait trop s'imposer de sacrifices et

d'efforts pour diminuer ces foyers d'infection, soit par des fosses d'écoulement, soit par des tranchées profondes au pied des hauteurs qui les bordent, et par tous les moyens que l'art du dessèchement et les circonstances locales peuvent permettre.

Ce qu'il y a de fâcheux, c'est que cette espèce de marais, par sa position et par sa nature, est la plus difficile à dessécher et à être portée à un degré de fécondité même médiocre. Occupant toujours des bas-fonds, réservoir naturel de toutes les eaux des lieux environnans, entretenu en outre par des sources profondes, le fond, à une grande profondeur, en est plus aqueux que solide, et par là même se trouve peu susceptible de dessèchement, et les travaux nécessaires pour l'opérer exigeraient des frais souvent bien au-dessus de la valeur du sol.

La Savoie, par là même qu'elle n'est composée que de montagnes et de vallées, dont les mouvemens du terrain sont encore très-variés, doit offrir nécessairement, sur plusieurs points, des surfaces marécageuses; le Rhône, qui la borne à l'ouest, coulant du nord au midi, est en partie formé des eaux qui s'écoulent de ses hautes montagnes. L'Isère et l'Arc, placés au sud-est du Duché, sont entièrement formés de celles qui découlent des montagnes de la Tarentaise et de la Maurienne. Ces masses d'eau, composées de

tous nos torrens, laissent dans les vallées qu'elles parcourent, soit par leur filtration, soit par leur débordement, des plages humides et marécageuses. Il est cependant à observer que s'il ne s'y trouve pas des sources locales et permanentes, ces mêmes plages sont pour la plupart susceptibles d'une riche culture, ainsi qu'on le voit sur les bords de l'Isère, depuis sa sortie des montagnes de la Tarentaise jusqu'à son entrée dans le département à qui elle donne son nom ; les dépôts de cette rivière sont très-productifs.

Indépendamment des filtrations et des débordemens des eaux des torrens et des rivières, les collines et les bas-fonds reçoivent des sources dont les réservoirs se trouvent dans les montagnes mêmes. Si, par la disposition des surfaces, ces eaux ne peuvent s'écouler, elles transforment en marais, toujours d'une riche végétation, les espaces où elles reposent, surtout si le fond du sol se compose de couches d'argile qu'elles ne peuvent pénétrer.

On voit que si la Savoie ne présente pas des marais d'une vaste étendue, comme on en observe dans un grand nombre de régions des diverses parties du globe, elle doit nécessairement, par la nature de sa forme et de sa structure, en présenter quantité de peu d'étendue, et dont la plupart se couvrent annuellement d'une belle et abondante végétation, et deviennent par là même

plus utiles à l'agriculture que nuisibles à la santé.

En parlant des marais et de la manière dont ils se forment, je ne saurais mieux faire que de rapporter ici ce qu'en disent les savans auteurs du *Dictionnaire des Sciences médicales* (Tome XXX, page 518 et suiv.). Cette citation, quoique longue, s'applique si bien à notre sujet et surtout à notre pays, que je crois convenable de ne pas l'abréger, dans l'espoir que peut-être elle fera plus d'impression que ce que cette Société a déjà exposé en plusieurs endroits, en s'occupant de l'état déplorable des bois de nos montagnes.

« Les eaux qui tombent sur un terrain quelconque se partagent constamment en trois parties : la première s'infiltre immédiatement dans le sol même qui la reçoit ; la seconde, soumise à l'action de l'air et du calorique, s'élève de nouveau dans l'atmosphère à l'état de vapeurs ; la troisième enfin, obéissant aux lois de la pesanteur, s'écoule sur la partie basse, et à mesure qu'elle chemine, elle forme des courans qui constituent les ruisseaux, les rivières, les fleuves qui vont enfin se rendre à la mer. Les manières diverses dont se fait dans un pays cette distribution des eaux pluviales, la facilité plus ou moins grande que ce pays présente à leur écoulement, sont les causes qui l'entretiennent dans un état de sécheresse ou d'humidité, et qui par conséquent sont les causes premières des maladies qui le ravagent.

Il est donc nécessaire que nous nous arrêtions un instant à l'examen des circonstances locales qui modifient cette distribution.

« Plus la surface sera élevée et soumise à l'action des vents, plus elle sera dégarnie de plantes et dépourvue d'ombrage, plus aussi l'évaporation du liquide sera rapide et considérable. Mais lorsque la montagne qui présente ces conditions offre une pente rapide, l'avantage apparent qui résulte de leur assemblage est balancé par les plus graves inconvéniens. En effet, les eaux pluviales ne rencontrant aucun obstacle à leur progression, se rassemblent avec une rapidité extrême et se précipitent dans la plaine avec une violence qu'il est aussi difficile de prévoir, qu'il est impossible de lui opposer des limites. Les torrens, dont on ne peut déterminer d'avance le volume, sont donc formés avec d'autant plus de facilité, et sont par conséquent d'autant plus dangereux, que les montagnes sont moins couvertes de végétaux. Mais lorsque ceux-ci sont abondans, lorsque de grands arbres forment un ombrage épais, l'évaporation, il est vrai, est moins considérable; mais le liquide étant en contact permanent avec le même terrain, s'infiltre en plus grande proportion dans son intérieur, tandis que le reste ne pouvant descendre qu'avec peine, se réunit lentement, forme des ruisseaux dont les crues sont difficiles, et qui parcourent les plaines sans dan-

ger pour elles. L'eau infiltrée descend d'abord perpendiculairement à une profondeur plus ou moins considérable, et se perdrait même entièrement si elle ne rencontrait la base calcaire de la montagne, qui lui fournissant un plan solide et incliné, lui permet de glisser sur elle et la dirige vers la plaine. Elle forme des sources qui se réunissent aux eaux extérieures. La lenteur avec laquelle se font ces diverses opérations, la longueur du chemin que doit parcourir le liquide, soit à la surface du sol, soit dans les terres, et les obstacles qui sur ces deux routes s'opposent à sa progression, sont des causes qui empêchent le terrain supérieur d'être jamais complètement desséché, et qui donnent aux courans un caractère de régularité et de permanence qui les rend très-faciles à contenir et à diriger.

« Il est aisé de voir que l'état des montagnes est l'un des objets les plus importans à considérer pour celui qui veut se rendre raison de l'inondation d'un pays. En effet, il est arrivé que le défrichement des terrains élevés, et dont la surface était très-inclinée, a été la cause des plus grands ravages exercés sur la plaine par les torrens qui s'y sont dès lors précipités. On doit donc s'opposer à la destruction des forêts qui garnissent presque toutes les hautes montagnes. Leur dépouillement présente une multitude d'inconvéniens. Indépendamment de la diminution des

bois qui en résulte souvent, la contrée se trouve exposée à des vents malsains dont elles la garantissaient, etc.; de plus, le sol mis à nu et cultivé est désormais soumis à l'action immédiate de l'eau, qui entraîne peu à peu avec elle tout ce qu'elle peut en détacher. Bientôt elle le prive de la terre végétale qui revêtait sa surface et qui était la source de sa fécondité. Cette cause de l'apauvrissement continuel du terrain doit agir constamment tant que subsistera la culture; elle ne doit avoir pour terme que la dénudation complète des rochers de la montagne; ce qui prive enfin pour jamais les cultivateurs des avantages momentanés que cette culture leur avait procurés. Qu'on ne pense pas que dans les pays humides la mise à nu des hauteurs soit un des moyens de leur faire acquérir de la salubrité : ce n'est jamais le liquide retenu sur les montagnes, qui est la cause de l'état malsain d'une contrée; c'est celui qui séjourne dans les plaines basses et privées des courans d'air suffisans, qui est à redouter, parce qu'il s'altère et se charge d'une multitude d'émanations funestes à la santé. On ne doit chercher à découvrir les montagnes que dans le cas où, avoisinant une campagne unie, la forêt qui la recouvre contribuerait à priver celle-ci de l'influence salutaire d'un vent propre à y maintenir la salubrité. Dans ce cas même, on devra chercher par des plantations de haies, ou d'autres travaux, à modérer le cours trop rapide des torrens.

« D'un autre côté, des phénomènes géologiques très-remarquables sont produits par les eaux affluentes des montagnes qui dominent les plaines. Nous venons de voir que le liquide se charge toujours, en descendant, d'une plus ou moins grande quantité de débris terreux qu'il entraîne dans son cours. Ces débris, souvent très-volumineux, sont successivement déposés par les courans à mesure que leur rapidité se ralentit. Alors il se forme, soit dans la plaine, soit à l'embouchure du fleuve, soit dans la mer, à une plus ou moins grande distance du rivage, des atterrissemens qui, élevant sans cesse le fond du canal, gênent le cours des eaux et les font se répandre en nappe dans la campagne. A mesure que cet état de choses fait des progrès, il devient plus difficile d'y remédier, et il s'établit enfin des marais étendus que les plus grands travaux parviennent à peine à dessécher. »

Ainsi les débris de nos montagnes déboisées, entraînés par les torrens dans les vallées, les élevant par leur dépôt, en rendent les surfaces inégales et forment une multitude de bas-fonds d'où l'eau ne peut se dissiper que par l'évaporation, et dont la vase mise à découvert et desséchée par les rayons du soleil, exhale des miasmes dont l'air porte au loin les funestes impressions. Ces débris amoncelés forcent les torrens à franchir leurs barrières; ils abandonnent leurs lits et

vont s'en creuser de nouveaux que les mêmes causes les forceront d'abandonner encore après un temps plus ou moins long.

D'après ce que nous venons de dire de la distribution des eaux qui s'écoulent des montagnes de la Savoie, et se répandent dans ses vallées sous la forme de ruisseaux et de torrens, pour se porter de là dans le Rhône et l'Isère, on concevra facilement que ces vallées, sans présenter de grandes surfaces décidément marécageuses, comme on en observe de très-vastes dans plusieurs contrées de l'Europe, ainsi que dans les autres parties du globe, doivent cependant offrir un sol généralement humide et marécageux en plusieurs endroits. C'est à cette disposition humide que doit se rapporter la cause de notre belle et vigoureuse végétation, sur laquelle les sécheresses, même les plus longues, n'influent jamais défavorablement. C'est par cette même cause que les années chaudes et sèches sont toujours avantageuses à nos récoltes, tandis que les années à température contraire leur sont extrêmement nuisibles. Car un sol seulement humide, chargé d'une riche végétation, placé d'ailleurs sous un zône tempérée, donne à l'air un degré d'humidité dont les effets sur la santé ne sauraient se comparer à ceux que produit une atmosphère imprégnée et saturée des émanations qui s'élèvent de ces vastes plaines fangeuses et stériles sur lesquelles darde le soleil

d'une brûlante latitude, ainsi que je le prouverai dans les articles suivans.

ARTICLE SECOND.

DES ÉMANATIONS QUI S'ÉLÈVENT DES MARAIS, ET DES DIVERSES OPINIONS SUR LEUR NATURE.

Il est prouvé et constaté par l'observation que le voisinage des marais influe défavorablement sur la santé, soit en l'altérant par des maladies spécifiques, soit en imprimant à la constitution des habitans qui les avoisinent un caractère et une teinte de débilité qui tranche d'une manière frappante avec la constitution mâle et vigoureuse des habitans d'un sol sec et élevé.

Les anciens, comme les modernes, se sont efforcés de découvrir la cause de cette différence, dans l'espoir que, cette cause connue et déterminée, ils pourraient trouver les moyens propres à la combattre, et en même temps arriver à la connaissance du traitement spécifiquement adapté aux maladies qu'elle produit. Mais tous ces efforts et toutes ces recherches n'ont eu pour résultat que des systèmes fondés sur des opinions plus ou moins hypothétiques, jusqu'à l'époque où la chimie moderne, s'emparant de cet objet, jeta sur lui, comme sur tant d'autres branches de la physique des corps, quelques étincelles de sa vive lumière.

Les prêtres de l'antique paganisme ne manquaient pas de rapporter à la colère et à la vengeance de leurs dieux, dont le courroux ne pouvait s'apaiser que par le nombre et la valeur des victimes, l'origine de ces fléaux dévastateurs qui désolaient les contrées marécageuses. On en accusa ensuite l'influence maligne de certaines constellations ou de certains météores, dont la rencontre ou l'apparition était toujours jugée d'un sinistre présage. Enfin, quelques allégories mythologiques sembleraient nous indiquer que les anciens connaissaient les effets des marais; qu'ils ont voulu en présenter les principes sous l'emblême de quelques êtres fantastiques et malfaisans. L'hydre de Lerne terrassée par Hercule, le serpent Python mis à mort par Apollon, pourraient bien n'être que les émanations pestilentielles qui s'élèvent de ces vastes surfaces fangeuses qu'on rencontre surtout dans les climats chauds où le culte de la mythologie fut honoré si long-temps, et où ces mêmes émanations produisent les effets les plus terribles.

Les auteurs de l'article *Marais*, dans le *Dictionnaire des Sciences médicales*, nous apprennent que Varron (*De Re rustica*, *lib.* 1, *cap.* 12), et avec lui Columelle, Palladius et Vitruve, pensèrent que la cause des effets nuisibles des marais sur la santé dépendait de la présence dans l'air de petits insectes imperceptibles,

qui, s'élevant de la surface des lieux marécageux, pénètrent dans notre corps par les voies de la respiration, et produisent les maladies les plus funestes. Cette opinion, renouvelée plusieurs fois et à diverses époques, ne peut plus se soutenir aujourd'hui en face des découvertes de la chimie de nos jours.

Les théories médicales fixèrent l'opinion de leurs partisans sur la nature et les effets des effluves marécageuses. C'est ainsi que les médecins chimistes des 16e et 17e siècles, ne voyant dans la plupart des phénomènes des maladies que l'action des acides, des alkalis, du soufre, etc., n'hésitèrent pas à attribuer les effets des marais sur la santé aux vapeurs salines, alkalines et sulfureuses qui s'élèvent de leur surface et se répandent dans l'atmosphère. Le traitement des maladies se pliait nécessairement à l'opinion qu'on se formait sur la nature de leur cause : était-elle présumée acide, les alkalis en devenaient le spécifique ; la croyait-on alkaline, on avait recours aux acides.

Les médecins humoristes et solidistes attribuaient les maladies produites par l'air des marais, à l'action combinée de l'humidité et de la chaleur, et chacun en expliquait les effets d'après son système. Les premiers accusaient l'atmosphère chaude et humide des marais, d'agir primitivement sur les fluides de notre économie, en les disposant aux nombreuses altérations dont ils sont

susceptibles. Les autres, au contraire, ne voyant dans les maladies que des lésions des solides et de leurs propriétés, n'en trouvaient la cause que dans l'action d'un air raréfié par la chaleur et surchargé d'eau. Malgré la différence de leur système, ces médecins pouvaient cependant se trouver d'accord sur l'explication des effets produits par les émanations des marais. La raison en est que, dans les phénomènes qui caractérisent la vie, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie, et dont l'observation, l'analyse, la dépendance et les rapports constituent la science physiologique et pathologique, on ne saurait isoler l'action des solides et des fluides, et déterminer rigoureusement, *a priori*, les lésions qui les affectent primitivement ou secondairement. En effet, les fluides et les solides ne peuvent ni exister ni se former les uns sans les autres. C'est à l'action réciproque des uns sur les autres que se rapportent la vie et tous les phénomènes qui la spécifient. Chacun a sa nature physique et chimique et ses propriétés propres, qui font qu'il est lui et non un autre, mais dont la présence et l'action deviennent nécessaires à l'intégrité et à l'exercice des mouvemens de toute l'économie.

Si l'ordre et l'harmonie des fonctions dans l'état naturel sont le résultat immédiat d'un équilibre parfait et d'une juste proportion entre l'action mutuelle et réciproque des fluides sur les solides

et des solides sur les fluides, pourquoi dans l'état de maladie la cause existerait-elle toujours primitivement et d'une manière exclusive dans les uns plutôt que dans les autres? L'humorisme et le solidisme exclusifs ne sont point dans la nature; et si j'avais à m'occuper de cette question, des milliers de faits fournis par la physiologie et la pathologie en donneraient la preuve. Mais laissons là tout ce qu'ont enfanté le fanatisme, l'ignorance, la fable et les systèmes divers sur l'objet qui nous occupe, pour porter nos recherches sur ce que des sciences plus exactes nous offrent de plus probable.

Les marais étant des réservoirs où naissent, croissent et périssent des myriades de végétaux et d'animaux, dont les détritus sont tenus en dissolution par l'eau qui les arrose et les pénètre, il s'ensuit que lorsqu'une évaporation active et prolongée vient à les dessécher, il s'y développe une fermentation putride d'autant plus forte, que la chaleur est plus intense, le dessèchement plus complet, et que les matières putrescibles s'y trouvent en plus grande quantité. L'eau vaporisée emporte avec elle les élémens des diverses dissolutions et analyses opérées dans ces laboratoires fangeux. L'eau elle-même s'y décompose en partie, et ses principes entrent pour beaucoup dans la formation des composés nouveaux, gazeux et volatiles, que la chaleur élève et répand dans l'at-

mosphère. La masse d'air qui couvre les marais doit donc son insalubrité à des principes corrupteurs, fournis par la putréfaction et la décomposition des végétaux et des animaux qui s'y dissolvent, et non, comme l'ont prétendu quelques auteurs, à l'humidité seule produite par l'évaporation de l'eau. Il existe des pays très-humides, sans être essentiellement marécageux, et dont le sol se couvre annuellement d'une riche végétation. Si ces pays se trouvent placés sous une zône tempérée, qui leur procure successivement des saisons chaudes et froides, ils ne deviendront jamais le théâtre de ces fléaux destructeurs qui désolent habituellement les régions chaudes et marécageuses, soumises à des alternatives régulières et annuelles de pluies, ou d'inondations et de sècheresses. C'est là que règnent fréquemment la peste, la fièvre jaune et le typhus avec toutes ses nombreuses et graves modifications; tandis que dans les contrées seulement humides et tempérées, on n'observe que des fièvres intermittentes simples et rarement pernicieuses, à moins que quelques causes individuelles ou sporadiques n'y disposent les malades. Tel est le climat de la basse Savoie, pour lequel j'écris, et auquel s'applique tout ce que j'avance dans ce Mémoire. S'il est constant et bien prouvé que les miasmes qui s'élèvent des marais engendrent nombre de maladies et impriment une teinte particulière et maladive à la com-

plexion de ceux qui y restent exposés; si l'eau qui les élève avec elle, en s'évaporant, se borne à leur servir de véhicule, sans participer à leurs effets, il n'est pas moins vrai de dire que, malgré les recherches et les travaux des physiciens et des chimistes, le nombre et la nature de ces miasmes sont encore peu connus. Tous trouvent dans l'air des marais de l'hydrogène, de l'acide carbonique et de l'azote; quelques-uns, du gaz ammoniacal; d'autres, quelque chose d'huileux et de nature animale (Berthollet, *Leçons de l'Ecole normale*, Tom. v). Alexandre Volta a fait sur le gaz des marais de nombreuses et intéressantes expériences et observations (Voyez le précis de ses *Lettres sur l'air inflammable des marais*, dans le Tom. XI^e^ du *Journal de Physique* de Rozier). Ce physicien vit, près des lacs Majeur et de Côme, qu'il suffisait, pour obtenir cet air, d'agiter légèrement le fond de l'eau, au-dessus de laquelle il se portait en bouillonnant, et où il était facile de le recueillir.

La diversité des opinions sur la nature de l'air des marais tient à ce que cet air doit nécessairement être très-composé et tenir en dissolution quelques portions des élémens des divers corps qui s'y décomposent. Or, l'hydrogène, le carbone, l'oxigène, le soufre, l'azote, l'ammoniac, etc., sont le terme de l'analyse des substances animales et végétales; pourquoi tous ces principes ne s'y

rencontreraient-ils pas dans des proportions variées, puisque les corps propres à les fournir s'y rencontrent toujours eux-mêmes, et toujours dans des proportions différentes?

L'eau, l'air et la chaleur sont les agens dont se sert la nature pour dissoudre et réduire à leurs élémens tous les corps organisés qu'a abandonnés la vie. Pour arriver promptement à ce but, leur action doit être combinée et réunie à quelques circonstances favorables que présentent les marais à l'époque des grandes chaleurs.

Tant que l'eau recouvre suffisamment la vase marécageuse, et que rien n'en agite le fond, elle reste soumise à une simple évaporation qui, en tempérant la chaleur de l'atmosphère, ne lui communique pas des qualités essentiellement nuisibles. Mais lorsque l'eau toute vaporisée laisse à nu cette vase boueuse, l'air et la chaleur jointe à l'humidité y excitent une fermentation putride très-complexe, dont les produits gazeux, simples ou combinés, s'élèvent dans l'atmosphère et portent au loin leurs funestes impressions.

Quoique la chimie laisse encore beaucoup à désirer sur la connaissance des miasmes et des gaz qui vicient l'air des marais, la médecine-clinique, pour atteindre son véritable but à ce sujet, n'envisage pas cette connaissance comme d'une nécessité rigoureuse. Il lui suffit d'avoir appris, par l'observation, le mode d'influence que cet air

exerce sur la santé, de connaître parfaitement l'historique de ses effets et les moyens de les combattre. Il en est de ce vice local de l'atmosphère comme de tant d'autres vices qui peut-être lui appartiennent encore, dont la nature et l'origine restent entièrement inconnues, et dont la connaissance n'ajouterait rien à celles de leurs effets ni aux ressources que leur oppose la thérapeutique. Nous ne connaissons pas la cause matérielle qui engendre ces épidémies spécifiques de petite-vérole, de rougeole, de scarlatine, de coqueluche, etc.; ignorons-nous pour cela la marche et la nature des phénomènes ainsi que de leurs anomalies, propres à chacun de ces vices? et leur traitement avec toutes ses modifications ne nous est-il pas connu?

ARTICLE TROISIÈME.

DE L'INFLUENCE DE L'AIR DES MARAIS SUR LA SANTÉ, ET DU CARACTÈRE QU'IL IMPRIME AUX FIÈVRES QU'IL PRODUIT.

Il n'est pas d'objet en médecine qui ait autant fixé l'attention des observateurs que les effets produits par les émanations marécageuses. Depuis Hyppocrate jusqu'à nous, ce point tout à la fois de pathologie et d'hygiène publique, a été vu, médité et traité par les auteurs de tous les siècles, de l'autorité la plus imposante, et dont la con-

formité d'opinion doit rendre à tous les yeux l'objet dont il s'agit comme une vérité démontrée et incontestable. Ils ne se sont point bornés à observer, comme le commun des hommes, que telle région, d'un sol marécageux, modifiait au physique et au moral la complexion de ses habitans, et devenait le théâtre des endémies de nature plus ou moins grave, mais toujours spécifiques et déterminées. Ils ont encore porté leur attention sur toutes les circonstances qui peuvent les agraver ou les alléger. C'est ainsi que le professeur Alibert, dans son excellent ouvrage sur les fièvres intermittentes pernicieuses, a analysé toutes ces circonstances, et les a exposées en plusieurs propositions, sous forme d'aphorismes. Les importantes vérités que renferment en peu de mots ces propositions, m'engagent à les rapporter ici textuellement.

« 1re *Prop.* C'est un fait rigoureusement démontré par l'expérience et l'observation, que les exhalaisons marécageuses influent éminemment sur la naissance et le développement des fièvres pernicieuses intermittentes.

« 2e *Prop.* Les observations les plus authentiques ont également fait voir que le temps de la nuit, la saison de l'été et surtout celle de l'automne, favorisent particulièrement l'action des vapeurs marécageuses, dans la production des fièvres pernicieuses intermittentes.

« 3e *Prop.* Les marais situés dans les lieux élevés, exposés au nord et balayés par les vents, n'exercent qu'une influence légère sur la naissance et le développement des fièvres pernicieuses intermittentes.

« 4e *Prop.* Les marais, les lacs, les étangs, etc., contribuent moins essentiellement à la production des fièvres pernicieuses intermittentes, par la quantité d'eau qui repose dans leur intérieur, que par le dépôt plus ou moins infect mis en contact avec l'atmosphère, après la retraite ou l'évaporation de ces mêmes eaux.

« 5e *Prop.* L'action des vents seconde puissamment, dans quelques circonstances, l'influence des miasmes marécageux, dans la production des fièvres intermittentes pernicieuses.

« 6e *Prop.* Les pluies qui surviennent dans un temps très-chaud peuvent influer sur la production des fièvres intermittentes pernicieuses, en dégageant les vapeurs putrides retenues dans le sein de la terre durcie.

« 7e *Prop.* C'est surtout dans les pays chauds que les terrains marécageux deviennent nuisibles à la santé de l'homme, et sont favorables au développement des fièvres pernicieuses intermittentes. »

J'ajouterai, aux maladies plus graves encore, telles que la peste et la fièvre jaune, dans quelques-uns desquels ces horribles fléaux ont leur berceau et sont endémiques.

« 8e *Prop.* L'habitude peut affaiblir jusqu'à un certain point l'influence des émanations marécageuses sur l'économie vivante, et les rendre moins efficaces pour la production des fièvres intermittentes pernicieuses.

« 9e *Prop.* Les miasmes marécageux produisent d'autant mieux les effets qui leur sont propres, que le système vivant a déjà été affaibli par des causes affaiblissantes antérieures. »

Je passe sous silence la 10e, la 11e et la 12e proposition, comme n'énonçant que des opinions encore hypothétiques par défaut de faits assez nombreux pour être, comme les autres, réduites en principes.

« 13e *Prop.* La présence des végétaux vivans dans les lieux infectés par l'air des marais, tempère son influence pernicieuse et diminue son activité dans la production des fièvres intermittentes pernicieuses. »

Toutes ces propositions ne sont que le résultat de faits authentiques puisés dans les auteurs dont le témoignage et l'autorité commandent la plus entière confiance. Je ne m'arrêterai point à les développer : en fait de connaissances naturelles, une vérité démontrée par la constante observation des faits dont elle n'est que le langage, ne peut que s'obscurcir sous le vague d'un développement théorique. Aussi me bornerai-je dans cet article, ainsi que le prescrivent les limites d'un

Mémoire, à tracer rapidement le tableau des principales impressions que produit l'air des marais sur le physique et le moral des habitans qui les fréquentent et les avoisinent, et du caractère qu'il imprime aux maladies fébriles qui règnent sous son influence.

Hyppocrate, dans son traité *De aere, aquis et locis*, dessine le tempérament physique et moral des habitans du Phase, peuples d'une complexion lymphatique, chargée d'un faux embonpoint, chez qui les veines sont peu apparentes, les articulations mal dessinées, et peu propres aux exercices du corps et de l'esprit : *Et corpulentia valde excedunt, neque articulus ullus, neque vena comparet, luteoque sunt colore, velut morbo regio detenti.... Sunt etiam ad corporis exercitationem natura segniores.* Cet observateur en attribue avec raison la cause à l'influence d'un sol humide et marécageux, dont l'air est habituellement chargé d'eau et de brouillards..... *Jam vero de his qui Phasim incolunt. Regio illa est palustris, calida et aquosa, imbribusque copiosis et vehementibus fere semper perfunditur; hominesque in paludibus vitam degunt, et domos ligneas et arundineas in aquis fabrefactas habent..... Aquas enim bibunt calidas, stagnantesque sole putrefactas, et imbribus auctas.... Aer quoque multum caliginosus ab aquis sublatus hanc regionem occupat.*

Au rapport de tous les observateurs, les habitans des pays marécageux portent une physionomie et une habitude corporelle particulières, en remarquant cependant quelques différences bien notables entre ceux d'un pays qui, quoique humide et marécageux, se trouve sous une latitude froide, et dont le sol se couvre d'une riche et abondante végétation, et ceux dont la contrée, placée sous une zône brûlante, reste sujette à des alternatives de grandes pluies et de longues et intenses sècheresses, ou bien chez qui se pratique un mode de culture qui demande successivement le besoin plus ou moins prolongé des eaux stagnantes et du dessèchement complet du fond où elles ont séjourné. Telle est la culture du riz, tel est l'emploi factice et temporaire des étangs dans la Bresse.

Les premiers, ainsi qu'on le remarque chez les habitans des plaines humides de la Hollande, placés sous l'influence d'une atmosphère humide et sur un sol abondant en fourrage et en troupeaux, dont le lait et ses produits font partie de leur nourriture, offrent, par ce double motif, une complexion graisseuse et lymphatique, avec une prédominance remarquable des tissus et des sucs blancs sur les rouges. Delà la bouffissure, la disposition aux œdématies, un teint blanc et peu coloré; delà encore l'atonie des forces musculaires, qui les rend incapables de résister long-temps

aux travaux pénibles, aux privations et aux longues fatigues, et par l'effet de l'influence du physique sur le moral, la langueur et l'abattement des facultés morales. L'histoire de la trop mémorable retraite de Moscow nous apprend que les Hollandais qui faisaient partie de l'armée française, périrent presque tous et des premiers (*Dict. des Sciences méd.*)

Les maladies familières aux climats de cette nature, sont les maladies des voies urinaires, les rhumatismes, les affections scorbutiques, les engorgemens abdominaux, les infiltrations, les hydropisies ; et dans l'ordre des fièvres, les intermittentes simples et sous tous leurs types sont les plus communes.

Les habitans des pays marécageux méridionaux et ceux qui vivent au milieu des vases annuellement dessèchées ou naturellement par les chaleurs de l'été, ou artificiellement en en détournant les eaux, reçoivent de l'air qu'ils y respirent des impressions bien plus profondes et plus funestes. La Statistique générale de la France, ouvrage précieux, et dont on regrette la suspension, nous offre les peintures les plus vives des effets produits par les émanations des marais et des étangs desséchés. L'auteur de celle du département de l'Ain, M. de Bossi, préfet, nous en trace le tableau suivant : « Un teint pâle et livide, « l'œil terne et abattu, les paupières engorgées;

« des rides nombreuses sillonnent la figure dans « un âge où des formes molles et arrondies de- « vraient seules s'y observer; des épaules étroites, « des poitrines resserrées, un cou allongé, une « voix grêle, une peau toujours sèche ou inondée « par des sueurs débilitantes, une démarche « lente et pénible, et tout l'appareil des souf- « frances de l'organe pulmonaire; vieux à trente « ans, cassé ou décrépit à quarante ou à cin- « quante. Tel est l'habitant de la basse Bresse, « ou du Doubs, de ce vaste marais entrecoupé « de quelques terrains vagues et de quelques « sombres forêts. La santé est pour lui un bien « inconnu : né au milieu des causes d'insalubrité, « il en ressent de bonne heure la funeste in- « fluence. L'enjouement de l'enfance, l'hilarité « de la jeunesse s'y observent rarement. Un état « valétudinaire tient lieu chez lui de la santé; « il s'endort au sein des souffrances; son réveil « est pour la douleur. Les organes principaux « de la vie intérieure sont dans un état de fai- « blesse habituelle : de là une indifférence par- « faite pour les maux d'autrui et pour les siens « propres. L'habitant de ces tristes contrées « semble perdre avec une sorte de stoïcisme les « êtres qui lui sont les plus chers. »

« M. Foderé nous dit que le moral des habi- « tans des pays marécageux suit l'état du physi- « que. Le laboureur trace péniblement et triste-

« ment son sillon ; le compagnon de ses travaux « l'est aussi de sa tristesse ; point de sensibilité ; « on ne rit point sur le berceau de celui qui naît, « on ne pleure pas sur le cercueil de celui qui « meurt. » (*Traité de Méd. lég. et d'Hygiène*, Paris, 1831, T. V).

« L'air que l'on respirait dans le bassin Pontin, « dit M. de Prony, exerçait une influence funeste « sur la santé de ses habitans, influence qui « agissait principalement sur le pauvre réduit à « boire de l'eau corrompue, et ayant à peine de « quoi apaiser sa faim avec de mauvais alimens. « D'après des rapports qui nous ont été faits par « des hommes dignes de foi, un grand nombre « d'habitans du centre des marais, avant 1777, « avaient les chairs sur la surface du corps telle- « ment œdémateuses, et le système musculaire « tellement dépourvu d'élasticité, que le doigt « appuyé sur les chairs y laissait une impression « qui ne s'effaçait qu'après un espace de temps « sensible. L'atonie générale était la suite né- « cessaire d'un pareil état, et la force vitale avait « si peu d'énergie, que les morts subites étaient « la suite d'un travail un peu forcé, et arrivaient « même sans être provoquées par des fatigues « extraordinaires. On a trouvé sur les chemins « et dans les champs, des paysans qui semblaient « être endormis, et qui avaient cessé de vivre. « L'état actuel du pays a assurément besoin de

« grandes améliorations, mais il n'est pas à « beaucoup près aussi désastreux qu'il l'était à « l'époque dont nous venons de parler. » (*Rapport sur les marais Pontins*, cité dans le *Dict. des Scienc. méd.*, au mot *Marais.*)

Tels sont les effets des miasmes marécageux sur le physique et le moral de l'homme qui vit habituellement sous leur influence, que les impressions lentes et profondes qu'en reçoit sa constitution, ne lui laissent en quelque sorte que la forme abâtardie et dégénérée de son espèce, que son habitude corporelle offre tous les caractères d'une existence chétive et malheureuse, dont heureusement il ne peut avoir ni l'idée, ni le sentiment, n'ayant pas la conscience d'une autre manière d'être. Né et élevé sous cette influence, elle le plie, le modifie et le façonne sans qu'il s'en aperçoive, et, par une sorte de compensation, le rend moins susceptible des maladies endémiques quelquefois graves et meurtrières qu'elle engendre lorsqu'elle est renforcée par quelques circonstances agravantes : *Quæ ex longo tempore consueta sunt, etsi deteriora sint, insuetis minùs molestare solent.* (Hipp. aphor. 50. sect. 2.)

Les auteurs ne se sont point bornés à étudier les caractères physiques et moraux qu'imprime à la constitution de ses habitans une atmosphère marécageuse ; ils ont encore porté leur attention

sur la nature des maladies propres à ces localités, qui, depuis la fièvre intermittente la plus simple, jusqu'à la pernicieuse la plus grave, depuis le thyphus jusqu'à la fièvre jaune et la peste, peuvent se rapporter à cette cause, laquelle produira les unes ou les autres selon l'intensité de son action, fortifiée ou affaiblie par le climat, la saison, la quantité et la nature des émanations, et autres circonstances accidentelles.

Tout ce que j'ai à dire à ce sujet est entièrement historique et consiste dans des faits recueillis et rapportés par les auteurs de qui je les emprunte.

A l'article *Marais*, les auteurs du *Dict. des Scienc. méd.*, Tom. XXX, page 559, s'expriment ainsi : « Les maladies observées dans les contrées marécageuses peuvent être rangées sous deux divisions : les unes sont exemptes de réaction fébrile, les autres sont caractérisées par l'état de fièvre. Parmi les premières se rangent quelques diarrhées, des dyssenteries, et dans plusieurs cas le choléra-morbus. Les fièvres intermittentes et rémittentes simples, ou pernicieuses, et les fièvres dites ataxiques continues, sont les plus remarquables parmi les secondes. Presque toutes ces affections sont en quelque sorte endémiques dans les pays qui contiennent un grand nombre de marais, et affectent annuellement une partie plus ou moins considérable des personnes qui habitent ces pays. Il est une règle générale qui

semble présenter peu d'exceptions, si même il en existe : c'est que plus la chaleur atmosphérique est intense, plus les maladies régnantes sont rapides dans leur marche fréquemment mortelle, et s'accompagnent des symptômes variés du trouble général du système nerveux. Ainsi, si nous examinons les affections endémiques dans les principales contrées marécageuses, nous verrons en Hollande des fièvres intermittentes quartes, tierces ou quotidiennes atteindre un grand nombre de sujets, mais présenter une marche assez lente, et laisser au médecin le temps de les combattre. En Hongrie, ces maladies sont déjà plus fréquemment rémittentes, et la dyssenterie dite putride y affecte une plus grande quantité d'individus. En Italie, les fièvres produites par le voisinage des marais Pontins, sont accompagnées d'apyrexies très-courtes, et les symptômes dits ataxiques les compliquent plus souvent. En Espagne, les accidens les plus graves, tels que les vomissemens des matières noires, la couleur jaune de la peau, la violence du délire, rapprochent les maladies de ces contrées de celles des côtes de l'Afrique ou de l'Amérique. »

« La Sardaigne, renommée par l'insalubrité de son territoire, et qui servait aux Romains de lieu de bannissement pour les criminels, est presque annuellement le siége d'une maladie produite par les émanations des marais qui la cou-

vrent, et que les habitans appellent *intempérie*. Ses principaux symptômes sont une douleur vive à l'épigastre, des nausées, des vomissemens bilieux, le délire, la petitesse et l'intermittence du pouls, la prostration des forces, etc.» (LIND, *Essai sur les maladies des Européens, dans les pays chauds.*)

« La peste est endémique en Egypte, et semble annuellement produite par les émanations élevées des terrains couverts du limon que la retraite des eaux du Nil a mis à découvert. Cela paraît prouvé, 1° parce que cette maladie se manifeste constamment à l'époque à laquelle ce limon commence à être soumis à l'action de l'air et du calorique; 2° parce que l'intensité de la maladie est presque toujours en rapport avec l'étendue de l'inondation. Ainsi, sur les côtes, cette affection est beaucoup plus grave et plus meurtrière que dans le reste de la basse Egypte; et elle diminue d'intensité à mesure que, traversant celle-ci, on s'avance vers la haute Egypte, dans laquelle elle finit par s'éteindre.» (PUGNET, *Mémoire sur les fièvres de mauvais caractère du Levant et des Antilles*, Lyon, 1804.)

Lind, dans l'ouvrage précité, nous apprend que «chez quelques malades, la fièvre était portée au plus haut degré de malignité, et ils succombaient presque sur-le-champ, ayant le corps de couleur jaune et la peau parsemée de taches livi-

des et pourprées. » Le même auteur fait observer que cette marche rapide et foudroyante se faisait d'autant plus remarquer, que le climat était plus chaud, garni de plus de marais, et que les individus y étaient plus récemment débarqués et sous le règne même des maladies. Il faut remarquer que dans la plupart de ces climats brûlans, les pluies tombent rarement, mais toujours à des époques fixes; que, par leur abondance, elles saturent le sol et remplissent les marais; que, suivies de longues et intenses chaleurs, les surfaces se dessèchent et les émanations répandent dans l'atmosphère les germes des maladies endémiques propres à ces climats. D'où il suit qu'il est moins dangereux d'y arriver dans la saison des pluies, ou immédiatement après, qu'à l'époque du dessèchement.

ARTICLE QUATRIÈME.

DES MOYENS PROPRES A TEMPÉRER L'INFLUENCE DES ÉMANATIONS MARÉCAGEUSES.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer dans l'article précédent, l'influence des marais sur la santé se mesure d'après leur nature, leur étendue, leur position basse ou élevée, sur le nombre et l'espèce des vents auxquels ils sont exposés, sur le degré de température du climat où ils se

trouvent, sur le nombre et la marche des saisons qui lui sont propres, et enfin sur toutes les dispositions locales. Plus les marais ont d'étendue, plus ils sont bourbeux et stériles, plus ils sont bas, enfoncés et exposés aux vents du sud et sud-ouest, plus le climat est chaud et soumis à des alternatives de pluies et de chaleurs longues et soutenues, plus leur dessèchement est complet; plus alors leurs effets sont funestes et redoutables. C'est sous de semblables conditions qu'on voit se développer ces fléaux meurtriers, la peste, la fièvre jaune, le terrible typhus et les fièvres pernicieuses sous tous leurs types et sous toutes leurs formes.

Si, au contraire, le climat est froid ou tempéré; si des hivers plus ou moins rigoureux occupent régulièrement la partie de l'année qui leur est marquée; si les pluies y sont communes au point que le dessèchement ne puisse s'opérer complètement; si le sol est fertile et se couvre annuellement d'une belle végétation; si les arbres y sont communs, beaux et conservent long-temps la verdure de leurs feuillages; si les vents y sont fréquens et variés; si enfin le pays se compose de montagnes, de collines et de vallées, l'influence des marais, dans un tel pays et sous de telles conditions, n'aura jamais pour résultat ces endémies ou ces épidémies dévastatrices qui s'observent si fréquemment sous les conditions contrai-

res. Ce pays, tel que je le suppose, et telle que paraît être la Savoie, à laquelle s'applique cet écrit, quel que soit le nombre de ses surfaces marécageuses, doit plutôt être envisagé, sous le rapport de sa salubrité, comme un pays humide, et non comme un pays essentiellement marécageux. Aussi n'y voit-on régner, dans la saison du dessèchement des marais, que des fièvres intermittentes, sous tous leurs types, mais toujours simples. Les pernicieuses s'y observent rarement et toujours d'une manière sporadique, car on les rencontre loin des marais, comme dans leur voisinage. Ces fièvres mêmes deviendraient peu communes, si, par leur condition, leur tenue et leur régime, les habitans de la campagne ne se disposaient à les contracter.

L'observation nous montre tous les jours que les familles aisées qui se tiennent bien sous tous les rapports, et dont le corps n'est affaibli ni par des privations, ni par des travaux corporels épuisans, restent à l'abri des fièvres, au milieu d'une pauvre population assaillie par elles. On conçoit, en effet, que la saison des fièvres intermittentes étant la saison des travaux pénibles de l'agriculture, le corps du pauvre paysan arrosé de sueurs du matin jusqu'au soir, n'usant que de nourriture grossière, peu substantielle, de laquelle même il manque souvent; privé de vin, et n'ayant pour étancher sa soif que de l'eau, quelquefois même

de mauvaise qualité, il ne peut conserver assez d'énergie vitale pour résister à l'action des miasmes qui l'environnent au champ comme dans sa chaumière; car là encore, le repos lui devient souvent funeste : sa cabane ouverte à tous les vents, environnée de fumier et de bourbiers, l'air, par le repos de la nuit, si favorable à la production des fièvres, vient pendant le sommeil librement exercer sur lui toute sa fâcheuse influence.

Parmi les moyens propres à modérer les effets des émanations marécageuses, je placerai au premier rang l'action des plantes et des arbres; en second lieu, le soin de tenir les marais dans un état d'humidité permanente, autant que possible, soit en s'opposant à leur écoulement, soit en y conduisant les eaux qui peuvent y être dirigées; en troisième lieu, la précaution de ne les faucher qu'après les grandes chaleurs passées; et en quatrième lieu enfin, de n'y jamais laisser paître les animaux, surtout pendant la saison des fièvres, qui est celle de leur dessèchement.

1° Personne n'ignore aujourd'hui les salutaires effets que produit sur l'atmosphère une riche végétation. En décomposant l'eau, elle s'empare de l'hydrogène et laisse dégager l'oxigène; elle en fait autant sur l'acide carbonique; elle retient le carbone et renvoie le gaz qui le tenait à l'état d'acide. Ces effets sont d'autant plus prononcés que la végétation elle-même est plus mâle et vi-

goureuse, et la chaleur et la lumière plus intenses. Ces vérités sont mises dans tout leur jour par les expériences des savans qui se sont occupés de ce point de physiologie végétale. Le professeur Alibert (*Traité des fièvres intermittentes pernicieuses*, Paris, 1809), expose ainsi sa treizième proposition : « La présence des végétaux vivans, « etc. » (Voyez ci-devant, art. 3e, pag. 74). Le physicien Changeux (*Journal de Physique* de l'Abbé Rozier, Tom. 7), remarque que l'opinion sur l'utilité des plantations d'arbres pour rétablir la salubrité de l'atmosphère, est fort ancienne en Asie et surtout chez les Persans, qui, dans cette vue, cultivent des arbres et spécialement des platanes aux environs et au milieu de leurs villes. Sous combien de rapports cette pratique ne nous serait-elle pas utile! Que d'espaces perdus et dont on retirerait le double avantage de rassainir l'air et de nous fournir du bois pour nos besoins! Les peupliers de différentes espèces, les saules, les aulnes et autres bois tendres qui aiment un sol humide et croissent rapidement, disséminés sur nos marais, rempliraient parfaitement ce double but. J'observerai qu'il est fâcheux qu'on ait abandonné la culture du peuplier ordinaire, qu'on cultivait seul avant qu'on connût celui dit d'*Italie*. Cet arbre devient gros et grand; il s'enracine aisément dans les graviers des bords de nos torrens; il leur oppose une forte

barrière. Son feuillerin s'assujettit à des coupes réglées, de trois en trois, ou de quatre en quatre ans, à la sève d'automne ; les plançons servent d'échalas et de tuteurs; les petites branches où s'attachent les feuilles, se mettent en petits fagots ou fascines, qu'on laisse sécher sur place, en les dressant en faisceaux; les moutons sont très-friands de la feuille; elle fait partie de leur nourriture en beaucoup d'endroits pendant l'hiver; on leur jette ces fascines, après en avoir lâché la ligature; bientôt elles sont dépouillées complètement, et le bois entretient le foyer du paysan.

M. Cassan, cité par le docteur Alibert (ouvrage précité), observe que les marais sont peu pernicieux dans les Antilles, tant qu'ils sont couverts par des bois touffus qui empêchent l'accès du soleil. Les voisins n'en éprouvent alors d'autres inconvéniens que celui qui résulte ordinairement du voisinage d'un air extrêmement humide. Mais lorsqu'on abat et qu'on met le terrain en contact immédiat avec les rayons solaires, des fièvres pernicieuses dans lesquelles l'abondance et l'exaltation de la bile paraissent jouer le principal rôle, désolent alors toutes les habitations environnantes, et font périr le plus grand nombre des malheureux qui ont travaillé au défrichement.

Lancisi, dans son ouvrage *De noxiis paludum effluviis*, insiste sur l'utilité des plantations, comme moyen propre à rendre l'atmosphère des

marais moins pernicieuse. Mais de tous ceux qui, depuis la chimie pneumatique, se sont occupés de cette branche de la physique végétale, Sénébier, de Genève, est sans doute celui qui a poussé le plus loin ses recherches expérimentales, comme on peut s'en convaincre par la lecture du 3e volume de sa *Physiologie végétale*. Il a prouvé jusqu'à l'évidence que les plantes rassainissaient l'air, en incorporant à leur propre substance et à celle de leurs produits, les principes corrupteurs de l'atmosphère, et en lui rendant, à leur place, l'oxigène, dont on connaît toute l'importance sur la vie animale.

Boisons donc nos marais, la chose est facile; les fossés qui les environnent et les séparent des propriétés en culture, ou d'autre nature, ceux qui servent d'écoulement aux eaux qui les abreuvent, ceux qui en divisent et distinguent les propriétés individuelles, et qui tous forment des buttes, dans lesquelles le saule, la verne, le peuplier, etc., croissent avec tant de rapidité, fourniraient assez d'espace pour les plantations de ce genre; on pourrait même les disséminer sur leur surface, en choisissant les points les plus élevés, ou en formant cette élévation par l'addition d'un peu de terre gazonnée, sur laquelle se ferait la plantation. On trouverait là les échalas de nos vignes, les perches de nos treilles, le bois de nos innombrables clôtures qu'exige le morcellement des

propriétés, et que bientôt on ne pourra plus se procurer, vu le dépouillement de nos montagnes et la destruction des forêts, soit communales soit particulières.

Qu'on ne pense pas que cette transformation de nos marais en demi-forêts, nuisît à leurs produits habituels ; ils n'en deviendraient, à mon avis, que plus abondans. Les plantes aquatiques redoutent la chaleur et la sécheresse ; l'ombre qu'elles recevraient leur conserverait l'humidité et la fraîcheur ; l'évaporation ne serait jamais complète, et l'air, loin de se charger de dangereuses émanations, n'en recevrait qu'un surcroît de propriétés bienfaisantes.

2° Il est reconnu que les marais n'exercent leur funeste influence sur la santé que dans les saisons sèches et chaudes ; lorsque l'eau qui les arrose étant plus ou moins complètement évaporée, leur vase reste à nu et exposée aux rayons du soleil. La 4e proposition du professeur Alibert confirme cette vérité, qu'il appuye encore de nombre de faits, et entre autres de celui rapporté par Senac (*De nat. febri. recond.*, *lib.* 1°, *cap.* 7, *fol.* 34 *et* 35). Cet auteur parle d'une ville environnée d'un lac vaste et profond qui recevait, depuis 40 ans, toutes les immondices des maisons et des rues. Tant que ces matières putréfiées restèrent cachées dans le sein de l'eau, il n'en résulta aucun mal ; mais lorsque, par leur accroissement et la dimi-

nution respective des eaux, elles furent en contact avec l'air, une fièvre terrible se manifesta. Ses ravages furent si grands, qu'il périt, à cette époque, près de deux mille personnes, tandis qu'auparavant il n'en mourait à peu près que quatre cents par an.

On diminuerait donc la quantité des émanations marécageuses, on adoucirait leur malignité et la rigueur de leurs effets, en employant les moyens propres à conserver l'eau à leur surface. Ces moyens restent subordonnés aux dispositions locales : les plantations dont j'ai parlé, des chaussées qu'on ouvrirait et fermerait à volonté, des fossés de dérivation qui y amèneraient des eaux étrangères, etc., ne seraient pas à négliger toutes les fois qu'on pourrait s'en procurer l'avantage.

3° On fauche habituellement les marais pendant la première quinzaine du mois d'août, époque des plus fortes chaleurs dans ce climat; et aussitôt, par le plus déplorable de tous les abus, les troupeaux de toutes espèces y sont conduits à la pâture. En modifiant le premier usage, et en interdisant totalement le second, il est certain qu'on remédierait en grande partie aux effets attribués aux marais, et qu'on en augmenterait considérablement le produit. Qu'on se représente en effet toute l'action de la chaleur solaire, à cette époque de l'année, sur ces surfaces fangeuses entièrement dépouillées; elle y excitera rapide-

ment une grande fermentation putride, dont les produits gazeux et délétères infecteront l'atmosphère partout où ils se dissémineront; cette fermentation ne se bornera pas à la surface, elle s'étendra plus ou moins profondément, selon l'intensité de la chaleur et le degré du dessèchement. Si la sécheresse est forte et prolongée, l'évaporation sera portée au point que la superficie se durcira et deviendra une croûte capable de modérer les émanations. Mais si, dans cet état de choses, on y abandonne des troupeaux vagabonds, cette croûte étant rompue sur tous les points, la boue pétrie et agitée par un piétinement continuel, laissera dégager des effluves de miasmes, d'autant plus abondans qu'elle aura été plus foulée et plus agitée par le parcours : *Si moveantur paludosæ aquæ, gravius inficiuntur hac putredine vicina loca.* (SENAC, *opere et lib. cit.*). Volta, cité par le docteur Alibert, dans son *Traité des fièvres intermittentes pernicieuses*, page 287, raconte qu'il creusait rapidement plusieurs trous près les uns des autres sur les marais du Lac Majeur, et qu'il en approchait une chandelle allumée; c'était, dit-il, un spectacle merveilleux de voir la flamme courir et se propager successivement de l'un à l'autre, tantôt même s'élever à la fois de chacun d'eux. Volta a donné le nom d'*air inflammable natif des marais* à ce gaz, dû, le plus ordinairement, à la décompo-

sition des végétaux et des animaux mêlés et macérés dans la vase ; lequel se distingue des autres airs inflammables, naturels ou factices, par son odeur particulière, qui est facilement reconnue par les chimistes accoutumés à manipuler sur les divers gaz ; par la couleur de sa flamme, qui est d'un bel azur; enfin, par la lenteur avec laquelle cette flamme se déploie en formant des ondulations (Voyez le *Précis des Lettres d'Alexandre Volta sur l'air inflammable des marais*, dans le Tome XI^e^ du *Journal de Physique* de Rozier).

Il serait facile de remédier à ces deux causes agravantes de la fâcheuse influence des marais, en fixant, par un règlement de police rurale, ainsi qu'on le pratique pour les vendanges, l'époque de leur fauchage, au déclin des grandes chaleurs, par exemple, vers les environs de l'équinoxe d'automne. Cette sage mesure serait autant dans l'intérêt de l'agriculture que de la santé. Les marais restant couverts de leurs produits durant les grandes chaleurs de la fin de l'été, seraient moins exposés au dessèchement et fourniraient moins d'émanations ; les plantes de diverses espèces qui composent nos blaches, mûrissant plus parfaitement, leurs graines resteraient en partie sur le sol et le rendraient plus herbeux ; on éviterait cette seconde pousse d'automne, qui est inutile et ne laisse pas d'épuiser la plante. La blache, coupée à son parfait degré de maturité, et sé-

chant, pour ainsi dire, sur plante, ne subirait pas l'énorme déchet qu'une coupe trop prématurée lui fait éprouver ; on pourrait la retirer peu de temps après l'avoir fauchée. Destinée d'ailleurs à servir de litière, sa dessication exige moins de précautions que les autres fourrages ; elle craint moins d'être mouillée, surtout lorsqu'elle a été coupée bien mûre. Le temps de la fin de l'été et de presque tout l'automne de 1829 ayant été peu favorable aux travaux de la campagne, les blaches restèrent à couper en beaucoup d'endroits, on ne le furent que très-tard ; quelques-unes même sont restées tout l'hiver sur le sol, en petits tas ; j'en ai examiné qui était parfaitement conservée.

Que, par ce même règlement, le parcours soit interdit sur les marais, au moins pendant la fin de l'été et la première partie de l'automne, où ils font éprouver toute leur influence, et on aura en grande partie remédié à leurs inconvéniens. Sans parler de la justice et du respect dû à la propriété, la santé de l'homme, celle de ses animaux domestiques, la fertilité des marais, réclament de l'autorité compétente cette interdiction, à laquelle se rattachent les motifs de nombre d'intérêts réunis, aussi généraux que majeurs.

Je crois avoir prouvé combien, dans les circonstances supposées, de nombreux troupeaux abandonnés dans les marais, favorisent le déga-

gement des miasmes et en chargent l'atmosphère; combien encore la croûte végétale, brisée et profondément enfoncée par des animaux lourds, pesans et à larges pieds, doit éprouver de perte dans le produit dont elle est susceptible. Il resterait à parler de la chétive et dangereuse pâture qu'y prennent les animaux; du mauvais air qu'ils y respirent; de leur fatigue à changer de place, marchant toujours dans des bourbiers, où ils s'enfoncent quelquefois jusqu'au ventre; et enfin, des funestes effets que doit nécessairement produire sur eux l'habitude d'un bain marécageux où plongent leurs quatre membres. Il serait difficile de réunir autour d'un animal un plus grand nombre de causes d'insalubrité et de nature plus grave: il suffit de les exposer, et avec un peu de réflexion, il sera facile de les apprécier et de s'en faire une juste idée. Qu'on jette les yeux sur un troupeau condamné à ne brouter que sur de pareilles surfaces; que nous offrira-t-il? maigre et décharné, le poil sec, rude et hérissé, l'œil triste et terne, les mouvemens lents et pénibles : tout annonce chez lui la faiblesse et une habitude souffrante et valétudinaire. Le lait qu'on reçoit des vaches ainsi nourries, abondant en serum, donne peu de beurre et de fromage, et encore de bien mauvaise qualité.

ARTICLE CINQUIÈME.

DES MARAIS CONSIDÉRÉS DANS LEURS RAPPORTS AVEC L'AGRICULTURE.

L'agriculture est loin d'être la même dans tous les pays. Il en est dont le sol, fertile de sa nature, semble se suffire à lui-même pour l'entretien de sa fécondité : l'air qui l'environne, la lumière qui l'éclaire, la chaleur qui le pénètre, les pluies qui l'arrosent, les rosées qui l'humectent, paraissent être les sources où il puise les élémens de sa richesse. Ce sol heureux joint encore aux avantages de son climat une texture et une composition qui en rend le travail facile; il ne demande, pour ainsi dire, que d'être ensemencé, pour se couvrir d'abondantes récoltes. Il n'en est pas de même des vallées de la Savoie, où l'agriculture est à la fois pénible et coûteuse, et qui plus est, dont les fruits restent exposés à nombre de casualités dépendantes particulièrement de la marche des saisons, dont le cours est loin d'être toujours régulier. La jachère, qui n'est que le repos par lequel la terre répare les pertes que les récoltes précédentes lui ont fait éprouver, y est inconnue et ne peut y être mise en pratique ; l'état et l'accroissement de la population agricole, le morcellement de la propriété, ne

peuvent y admettre que la petite culture, qui, de sa nature, doit tenir la terre dans un mouvement de productions annuelles, et souvent même oblige le même champ de payer double tribut dans un an. Le fond du sol est généralement gros et compacte, exigeant de grands travaux et beaucoup d'engrais. Le défaut de proportion entre les terres arables et les prairies ; le système des fourrages artificiels malheureusement encore trop peu répandu ; les nombreux vignobles qui couvrent la base de ses basses montagnes et de ses coteaux, et qui consument annuellement une quantité immense d'engrais, au préjudice des champs, qui seuls doivent la leur fournir : toutes ces raisons, dont on pourrait encore grossir le nombre, laissent indécise pour nous la question sur l'utilité absolue du dessèchement et du défrichement des marais, et réclament à ce sujet d'importantes distinctions. L'objet de cette question agitée depuis long-temps, semble n'avoir été envisagé que sous un seul point de vue, celui de la santé ; et le juste intérêt qu'inspire un semblable motif, n'a pas manqué d'exciter les sentimens d'une haute philanthropie, qui seule a dicté d'une manière absolue et sans restriction la sentence de mort portée contre tout ce qui est marais.

Et d'abord, les marais semblent être le résultat nécessaire de la forme et de la structure du globe ; ils dépendent de la manière dont les eaux se dis-

tribuent soit à sa surface, soit dans son intérieur. Les mers, les lacs, les fleuves, les rivières, les sources, tous ces courans, toutes ces masses d'eau, tant souterraines qu'extérieures, se rattachent aux marais et en revendiquent l'existence. Ils jouent un grand rôle dans l'ordre des phénomènes météorologiques; si l'atmosphère y puise des principes nuisibles à la santé, elle y en puise aussi d'essentiels au rôle qu'elle doit remplir et aux diverses fonctions qu'elle a à exercer sur la surface terrestre. Dans les saisons chaudes, l'humidité qu'elle reçoit de leur évaporation, en tempère la sécheresse et la chaleur. C'est encore là une des sources où elle puise les vapeurs dont se forment les nuages qui parcourent ses régions et versent sur la terre les rosées et les pluies dont elle a besoin. Voulût-on les détruire tous, la chose deviendrait, je crois, impossible dans beaucoup de circonstances; il faudrait pour cela des dispositions de localités qui ne se rencontrent pas toujours.

Sans nous arrêter plus long-temps à la recherche des causes naturelles qui se lient à l'existence des marais et au rôle qu'ils peuvent jouer dans l'ordre des phénomènes naturels, bornons-nous à les considérer sous le point de vue de leur utilité agricole; et au lieu de trancher la question, soit affirmativement, soit négativement, distinguons les marais utiles à conserver, de ceux dont

le défrichement intéresse à la fois et l'agriculture et la santé.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer au commencement de ce Mémoire, les marais à gazons verts et épais, à fonds riche et profond, dont l'humidité est entretenue par des eaux vives et fécondantes, font partie de nos propriétés les plus précieuses et les plus recherchées, soit par la quantité, soit par la qualité de leur produit. Les blachères de ce genre rendent beaucoup et ne coûtent rien. Toute leur manutention consiste à faucher la blache et à la retirer; leur dessication exige peu de travail, surtout si on ne les coupe qu'à leur parfaite maturité; elles ne donnent point d'inquiétude pour le temps qui leur convient, vu qu'elles peuvent long-temps supporter d'être mouillées sans de graves inconvéniens, et toujours être propres à l'usage auquel on les destine. Elles sont peu sensibles aux accidens divers qui altèrent ou détruisent les autres productions rurales : le froid, les gelées tardives, la grêle, les inondations, les pluies prolongées, les grandes sécheresses, etc., n'exercent pas sur elles la même influence que sur les autres produits; elles en deviennent seulement plus ou moins abondantes, et ce qu'elles produisent reste toujours propre à sa destination.

Les engrais provenant de la bonne blache sont infiniment supérieurs à ceux faits avec la paille;

plus gras, plus onctueux, plus noirs et plus pesans, ils subissent une fermentation plus prompte et plus complète sous l'action des excrémens et du purin des animaux, avec lesquels ils se mélangent et s'incorporent mieux. Ils sont plus charbonneux, et leur réduction en terreau est beaucoup plus facile que celle de la paille, qui, plus sèche, plus dure et moins poreuse, se montre plus réfractaire à une parfaite décomposition. Notre agriculture reconnaît si bien le besoin des blachères, qu'une ferme qui en manque et qui d'ailleurs est assortie en champs, vignes et prés, devient d'une exploitation ingrate et peu lucrative. Le nombre des objets qui demandent d'être cultivés avec engrais est si grand, qu'on ne saurait trop se procurer de ce puissant mobile de toute bonne culture; que le domaine, même possédant des blachères, est souvent dans le cas d'en manquer. Une rotation d'assolement bien dirigée sur vingt-cinq journaux de terre arable, doit tous les ans en fumer cinq, tant pour les productions d'automne que pour celles du printemps. Ajoutons à cette quantité d'engrais celle que consument annuellement les vignes, les jardins et les chenevières, et même les prés-vergers, qui, en beaucoup d'endroits, ne reçoivent point d'arrosement, et qui pour cela exigeraient d'en être couverts pendant l'hiver, au moins tous les trois ans.

Les vallées de la Savoie n'abondent pas en foin

de bonne qualité ; celui qui s'y récolte, devient un objet de commerce et se vend dans les villes, où le luxe des chevaux et des voitures s'est répandu dans toutes les classes. Chambéry en consume beaucoup. Il suit de là que le bétail qui sert à l'agriculture, n'est alimenté que par la paille pendant nos longs hivers. L'animal ainsi nourri devient maigre et chétif; ses excrémens se ressentent de son misérable état; ils sont en petite quantité, secs et friables ; son purin est sans sel et sans action. Si on ne se sert que de la paille pour litière, à peine pourra-t-elle éprouver une simple macération ; elle donnera un fumier desséché, incapable de fermentation, et sans effets sur la terre où on l'enterrera. Si, au contraire, la litière est faite avec la blache, le fumier prendra plus de corps, plus de liaison, fermentera plus vite et se décomposera de même.

Le système de détruire tous les marais ne saurait s'appliquer en entier à la Savoie, sans un préjudice notable porté à l'agriculture. La chose est d'ailleurs comme impossible dans beaucoup d'endroits, et dans d'autres nécessiterait de grands frais. Tout est subordonné aux dispositions locales. Les marais de la Chautagne, par exemple, placés entre une montagne, le Rhône et le lac du Bourget, forment une vaste plaine, dont le dessèchement parfait est impossible; et, dans la supposition de sa possibilité, en résulterait-il un

bien ? non sans doute : ce serait la ruine des bons et nombreux vignobles que possède ce canton. La blache est un excellent engrais pour la vigne, sans même être convertie en fumier ; il suffit de la bien mouiller en l'enterrant.

Le sol des marais desséchés ne fut jamais propice aux céréales. Généralement placés dans des bas-fonds, séjour ordinaire des brouillards, l'atmosphère y restera constamment humide, les vents n'y jouent point assez, et l'air est toujours stagnant ; les récoltes de grains n'y seraient belles qu'en herbe ; les pommes de terre et le maïs pourraient y prospérer sous une année chaude et sèche, mais dans le cas contraire, ils auraient encore à souffrir. Toutes nos plaines marécageuses, livrées sans distinction à l'agriculture, occasionneraient un déplacement de population, qui ne serait pas sans inconvéniens : on verrait les habitans des montagnes et des coteaux, attirés par l'apparence de quelques avantages, sans en calculer les casualités, y venir employer leurs bras et négliger ainsi leur culture habituelle, et même y contracter des maladies d'autant plus facilement, qu'ils auraient moins l'habitude de ce séjour, bien différent de celui d'un sol sec et élevé.

Une remarque bien essentielle, c'est que les marais, quoique desséchés et cultivés annuellement, n'en resteront pas moins des fonds bas et humides, surtout dans les saisons pluvieuses,

comme le sont communément nos printemps. La terre remuée et cultivée alors, soumise à l'action des chaleurs de l'été, produira des émanations qui ne seront pas sans une fâcheuse influence sur la santé de ses nouveaux colons.

Si notre agriculture réclame la conservation de nos marais verts et productifs, en employant, en faveur de la santé, les moyens indiqués à l'article 4^e^ de ce Mémoire, il n'en est pas de même d'une quantité d'autres, qui tous se trouvent dans des conditions nuisibles, sans offrir d'ailleurs des avantages bien réels en compensation. On pourrait désigner ces sortes de marais sous le nom générique de *prés marécageux*. Leurs chétifs produits ne se composent que de mauvaises plantes, aussi impropres à la nourriture du bétail, qu'à être converties en engrais, en servant de litière, seul usage cependant auquel on les consacre. Leur stérilité dépend principalement de la nature des eaux qui les arrosent, qui, trop crues ou ferrugineuses, ne jouissent d'aucune propriété fertilisante. Lorsque ces fonds réunissent les conditions favorables au dessèchement, dont la première est une pente suffisante, il n'est pas douteux que leur mise en culture ne devienne un bien général, et sous le rapport de l'hygiène, et sous le rapport de l'agriculture; et cela d'autant plus que cette conversion pourra s'opérer aisément et à peu de frais. Je citerai pour exemple

d'un marais de ce genre la plus grande partie du marais du *Vivier*. Là on aurait tout à gagner et rien à perdre : le produit en est médiocre et de mauvaise qualité; le sol en est profond, peu vaseux, de bonne qualité, et le dessèchement facile. Il en est de même de la vaste plaine des marais de St-Jeoire et de Chignin, qui longent la route de Chambéry à Montmélian.

Je comprendrai dans cette même catégorie, et comme devant être soumis au défrichement et livrés à la culture, tous nos prés secs et tardifs, qui ne reçoivent d'autre arrosement que celui de la pluie, qu'on ne fauche qu'une fois, au mois d'août, et qui pour cela sont appelés *prés d'août*. De ces prés, les uns ne se composent que d'une mince croûte de terre végétale gazonnée, reposant sur des couches d'argile pure, compacte et imperméable ; ce qui fait qu'en temps pluvieux l'eau, ne pouvant se porter profondément, s'arrête sur leur surface et les inonde, tandis que, en temps sec et chaud, ils se dessèchent rapidement et se fendent de toutes parts. Leur produit est si mesquin, que souvent il ne paye pas les frais de sa récolte.

L'existence de ces mauvais prés, dont on a déjà, depuis quelques années, commencé le défrichement, fait encore la honte de notre agriculture et indique ses progrès lents et tardifs. Avant de les mettre en culture, il sera bon de

sonder la profondeur de la couche d'argile qui se trouve sous la couche de terre végétale. Il arrive souvent qu'on trouve plusieurs lames argileuses séparées les unes des autres par des couches d'autres terres plus propres à la végétation. Dans cette circonstance, après avoir bien égoutté et assaini le terrain par les fossés nécessaires, un minage propre à bien mélanger ces diverses espèces de terres, joint à quelques engrais, assurera un degré de fécondité propre à dédommager des frais que nécessitera l'opération. Si, au contraire, le banc argileux sur lequel repose le gazon était épais et profond, le défrichement serait moins profitable; ce ne serait qu'à force d'engrais, de travail, ou par le mélange d'autres terres, qu'on parviendrait à y porter un degré de fertilité.

Il est d'autres *prés d'août* qui reposent sur un fond sablonneux, plus traitables que ceux dont je viens de parler, et dont la stérilité n'est due qu'au défaut d'arrosement. Ces prés, moins stériles que les précédens, prospèrent lorsque les années sont pluvieuses, et produisent peu dans les années contraires. La plupart des prés de la plaine du Bourget sont de ce genre; leur mise en culture sera un bien toutes les fois qu'on ne pourra pas leur donner un arrosement favorable; mais lorsqu'on pourra le leur procurer, elle deviendra un mal, vu que le produit à l'état de prés

arrosés sera plus que doublé et de meilleure qualité. La grande consommation des fourrages de ce genre, le besoin qu'on en éprouve, le haut prix auquel ils s'élèvent, la modicité des frais que demande leur culture, leur moindre casualité, assurent à ces propriétés une rente bien plus certaine et plus élevée.

C'est à cette vérité, à laquelle se rattache une branche importante d'utilité publique, que l'ancienne Société, dite *du Canal*, dut sa création. Chargée de diriger sur les prairies du Bourget et de Bissy les élémens d'une grande fécondité, en y distribuant les eaux de l'Albane, cette Compagnie reçut d'importantes concessions royales, tant dans l'intérêt de l'entreprise, que dans celui des entrepreneurs. Mais, comme tant d'autres, cette trop nombreuse association succomba sous les vices de son administration. Ces mêmes travaux repris aujourd'hui par MM. de Montbel et Dupont, promettent les plus heureux résultats.

Les eaux de l'Albane, en traversant la ville dans nombre de canaux, s'engraissent et s'enrichissent de tout ce qu'il y a de plus fécondant ; au lieu de se perdre et d'arriver sans utilité au lac du Bourget, elles vont répandre la vie sur d'arides graviers et des gazons desséchés. Les avantages qu'on peut retirer d'une distribution régulière et méthodique de ces eaux, sont inappréciables, dans l'intérêt tant public que parti-

culier; et au lieu de porter plus loin les défrichemens, on devrait les restreindre et les limiter à tous les points qui ne sont pas susceptibles de recevoir le bienfait de l'arrosement.

Malgré l'utilité bien majeure et bien reconnue de cette entreprise, il s'élève cependant contre elle un parti d'opposition qui l'accuse particulièrement de porter atteinte à la santé des habitans de cette vallée, et de les exposer aux fièvres, en répandant dans l'atmosphère les principes marécageux qui les développent. Ami de mon pays et de tout ce qui l'intéresse, je profite de l'occasion qui m'amène à parler de l'entreprise des MM. Dupont et de Montbel, pour faire connaître ma pensée sur cette allégation exagérée, pour ne pas dire quelque chose de plus.

Un arrosement méthodique et régulier, fait en temps convenable, ne fut jamais, soit en physiologie végétale, soit en principes d'hygiène, considéré comme nuisible, surtout un arrosement par irrigation, tel que l'est celui des MM. de Montbel et Dupont. Les eaux dont ils disposent sont trop précieuses, et en quelque temps de l'année, surtout pendant les chaleurs, d'une quantité trop inférieure à l'étendue des surfaces à arroser, pour qu'ils ne dirigent pas leurs travaux de manière à n'en point perdre, et à ne pas les laisser stagnantes, autant à leur préjudice qu'à celui du sol sur lequel elles reposeraient. Le principal canal, les

canaux secondaires, les raies, les ouvertures, et les rigoles d'irrigation, tous placés sur des niveaux bien pris et correspondans d'une manière exacte à tous les conduits d'écoulement, maintiennent l'eau dans un mouvement continuel et lui permettent de se répandre de proche en proche, jusqu'à ce que le sol et la végétation l'aient absorbée en entier. Thaër, Tom. III, pag. 199, s'exprime ainsi : « L'irrigation a lieu en automne, « en hiver et au printemps, pour limoner et en- « graisser les terres; mais on peut aussi la con- « tinuer depuis que la végétation s'est mise en « activité, et quoique les plantes soient grandies, « aussi souvent et aussi long-temps que la tem- « pérature et la nature du sol et des plantes le « demandent. Quelquefois on continue l'irriga- « tion la nuit même qui précède le jour où l'on « doit faucher, afin de donner plus de fraîcheur « à l'herbe. Chaque nuit qui succède à un jour « très-chaud et desséchant, on ranime l'herbe à « l'aide d'un arrosement, au moyen duquel elle « tire le plus grand avantage de la chaleur du « jour suivant; tandis que sur les terrains qui « ne jouissent pas de cet arrosement, les plantes « se fanent et se dessèchent. C'est seulement à « l'aide de ce genre d'arrosement que le cultiva- « teur peut se soustraire aux défaveurs de la tem- « pérature et du climat; car, par ce moyen, il « remédie aux mauvais effets des nuits froides et

« des blanches gelées, ainsi qu'aux inconvéniens « de la sécheresse. Comme, par l'irrigation, l'eau « est dans un mouvement continuel, cette eau « ne peut pas y provoquer la putréfaction, ni « occasionner des miasmes, comme c'est le cas « des eaux stagnantes dans les temps chauds ».

Non-seulement l'eau courante ne saurait répandre dans l'atmosphère des principes nuisibles à la santé, l'eau même qui croupit, pourvu qu'elle recouvre constamment sa vase, ne lui communique qu'un degré d'humidité proportionné à son évaporation. Ainsi que nous l'avons prouvé dans le cours de ce Mémoire, et d'après les autorités les plus respectables, c'est du fond de ces eaux croupissantes, où s'accumulent les débris des substances animales et végétales, qui, exposés à l'air et à la chaleur, par la retraite des eaux, entrent en fermentation, que s'élèvent ces émanations délétères qui infectent l'atmosphère et portent au loin les germes des maladies les plus graves. Nous dirons plus : une eau fécondante répandue par irrigation sur une surface, par là même qu'elle y vivifie et active la végétation, loin de vicier l'air, lui communique au contraire des qualités bienfaisantes. La physiologie végétale nous apprend que les végétaux épurent l'atmosphère des substances gazeuses contraires à l'animal, et y versent abondamment celle qui lui convient, et cela d'autant mieux que leur végétation sera plus vigoureuse.

L'agriculture, dans tous les pays, et surtout dans les pays chauds, puise dans l'art des irrigations une de ses plus fécondes ressources. Nombre de contrées deviendraient d'arides déserts, sans cet art utile qui y porte la vie. « A l'aide des ar-
« rosemens, nous dit encore Thaër (ouvrage
« précité), nous nous rendons en quelque façon
« indépendans de la température, et nous pré-
« venons ses défaveurs à plus d'un égard; car,
« par leur moyen, nous pouvons nous passer de
« pluie pendant long-temps, comme le prouve
« la fécondité des terrains arrosés sous le climat
« sec de l'Italie, où quelquefois, en quatre mois,
« il ne tombe pas une goutte de pluie, et sou-
« vent pas même de rosée. »

De tout ce que je viens d'avancer dans ce Mémoire, je conclus,

1° Que les vallées de la basse Savoie offrent peu de marais proprement dits d'une grande surface et d'une parfaite stérilité; qu'il y en a un grand nombre limités à de petites; que tous sont généralement herbeux et fertiles; que ces marais, jadis plus étendus, se retrécissent peu à peu par l'élévation du sol, et laissent, en se reculant, des prés marécageux de peu de produit, sur lesquels l'agriculture s'étend chaque jour avec succès, et doit y être encouragée.

2° Que les marais de la Savoie sont une dépendance nécessaire des mouvemens variés de sa

surface, du nombre de ses montagnes et du cours des torrens, fleuves et rivières, formés par les eaux qui en découlent, et que par là même le dessèchement de tous devient aussi impossible que nuisible à l'agriculture.

3° Que les émanations qui s'élèvent des surfaces des marais de la Savoie, trouvent dans la nature de son climat les moyens les plus propres à en tempérer l'influence sur la santé. En effet, la longueur des hivers, qui se prolongent souvent sur une partie des deux saisons qui les limitent, la fréquence des pluies, le nombre et la constance des vents qui y maintiennent l'air dans un mouvement continuel, la vigueur de la végétation en tout genre, modèrent les effets de ces émanations, et ne leur laissent que le pouvoir de développer quelques fièvres intermittentes simples, dans certaines localités seulement.

4° Que pour atténuer encore cette influence, il faut boiser les marais, autant que possible, ne les faucher qu'après les grandes chaleurs et à leur parfaite maturité, y interdire sévèrement le parcours et la vaine pâture dans toute saison, ou tout au moins pendant l'automne, et de plus, que la chasse n'y soit tolérée qu'après le fauchage.

5° Que le défrichement ne doit atteindre que les prés marécageux, vulgairement dits *d'août*, qu'on ne fauche qu'une fois vers la fin de l'été, qui produisent peu de fourrage et encore de très-

médiocre qualité, qui n'est, pour ainsi dire, ni foin ni blache. D'ailleurs, la culture s'est déjà emparée de la plupart de ces surfaces stériles, et s'y étend chaque jour de plus en plus.

On doit le porter encore sur ces plaines marécageuses qui réunissent les conditions d'un dessèchement facile et complet, qui produisent peu, dont le fond riche et peu vaseux s'est élevé peu à peu par des dépôts d'alluvion, qui ne doit sa stérilité qu'à des eaux crues et ferrugineuses, et qui, bien égouttées et bien travaillées, promettent d'abondantes récoltes en tous genres. Tels sont les marais déjà signalés du *Vivier* et de *Chignin*. Ces défrichemens trouveront cependant de fortes oppositions, basées principalement sur le droit de parcours qu'anéantirait la culture.

6° Enfin, ne pouvant que généraliser dans un écrit de la nature de celui-ci sur la question dont il s'agit, je pense qu'il serait utile, avant de déterminer le dessèchement d'un marais en particulier, d'avoir sur ce marais un rapport très-détaillé, fait par un géomètre hydraulicien, un médecin et des agriculteurs-pratiques instruits. C'est à ces trois sciences réunies qu'il appartient de tout voir, de tout peser et de décider en matières pareilles.

PRÉCIS

DE

TOPOGRAPHIE MÉDICALE

SUR

LA VALLÉE QUI S'ÉTEND DE CHAMBÉRY AU LAC DU BOURGET, ET PARTICULIÈREMENT SUR LA COMMUNE DE LA MOTTE-SERVOLEX;

LU DANS LA SÉANCE DU 6 AVRIL 1832.

PAR M. LE DOCTEUR COUVERT.

Cùm quis ad urbem sibi ignotam pervenerit, hunc ejus situm considerare oportet, quomodò et ad ventos et ad solis ortum jaceat.
HIPP., *De aere, aquis et locis.* Cap. 1, pag. 3.

LES bonnes topographies médicales furent dans tous les temps considérées comme des flambeaux propres à éclairer et à diriger les études médicales dont la clinique est le terme et le complément; ou plutôt elles furent jugées devoir faire parties intégrantes et essentielles de ces mêmes études. C'est par ce genre de connaissances que le médecin doit ouvrir sa carrière dans les lieux où il se destine à répandre les bienfaits de son art. L'homme

se modifie au physique et au moral sous l'influence de tout ce qui l'entoure; son organisation en reçoit de si profondes empreintes, qu'elles arrivent jusqu'à ses facultés intellectuelles et morales, et marquent de leur cachet tout ce qui le constitue, sa santé, ses maladies, ses penchans, ses vertus, ses vices, etc. En ouvrant le livre de l'auteur de l'épigraphe ci-dessus, les premières lignes nous apprennent tout ce que peuvent sur la nature de l'homme, sur ses mœurs et ses affections diverses, l'air et les eaux qui l'environnent, les régions qu'il habite : *Quas vires ambientis aeris, aquarum, et regionum, ad naturam hominis immutandam, mores formandos et affectus concitandos habeat.* Or, l'homme physiologiquement ainsi façonné par tout ce qui l'environne, offrira nécessairement, dans l'ordre des maladies qui lui seront propres, des nuances, des caractères et une marche qui lieront l'état de maladie à l'état de santé, et imposeront au médecin la nécessité de remonter aux sources premières de cet enchaînement, et d'y puiser les règles fondamentales de sa conduite.

Mais, dira-t-on, la topographie médicale d'une simple commune rurale ne peut offrir qu'un sujet maigre et resserré comme elle. Cependant, sans parler de quelques grandes questions que je me verrai forcé d'aborder, et dont l'intérêt ne se limite pas sur l'étroite surface d'une commune, il se

présente ici un problême dont chacun demande la solution, ou la donne à sa manière, et qui ne peut se résoudre que par la recherche, le développement et l'enchaînement de toutes les causes qui concourent à produire des effets et des phénomènes en opposition formelle; et dans ce chaos de causes et d'effets, chercher à les démêler et à les classer selon leurs degrés d'influence, sans autre intérêt de ma part que celui de la vérité et du bien public : tels sont les motifs qui m'ont déterminé et guidé dans mes recherches. Que ces mêmes motifs préoccupent à leur tour ceux qui s'intéressent au bien de la commune de la Motte-Servolex, et qui voudront bien me lire.

Le problême dont il s'agit est le suivant :

La commune de la Motte-Servolex, l'une des plus vastes, des plus belles et des plus peuplées de la basse Savoie, fut toujours réputée, comme elle l'est encore aujourd'hui, une des plus riches en produits ruraux, et fixa dans tous les temps l'ambition des capitalistes et des propriétaires. Cette commune, vue aujourd'hui dans la masse de sa population agricole, est la plus pauvre, la plus chétive, la plus maladive, et par là même la plus malheureuse de toute la vallée.

C'est à chercher et à reconnaître les raisons de ce contraste frappant, que je consacre ce Mémoire, renfermé dans quelques chapitres. Fixé à Chambéry depuis trente-quatre ans, je puis dire

que, pendant les quinze premières années de ma pratique, j'étais le seul médecin de cette commune. Jeune et actif alors, il ne se passait pas de semaine que je n'y fisse quelques visites. Au mois de mars 1818, je fus attaché, comme médecin, au service de l'hospice créé par M. le Marquis de Costa, en faveur des malades pauvres de cette commune et de celle de St-Sulpice, et dirigé par quatre sœurs de l'ordre de St-Joseph, sous l'obligation d'y faire, à jour et à heure fixes, au moins une visite par semaine. Je puis donc, mieux que tout autre, avoir une parfaite connaissance de cette commune, établir des époques comparatives de son état sanitaire, et apprécier les véritables causes des changemens défavorables sous ce rapport, survenus depuis quelques années, et qui paraissent aller en croissant.

CHAPITRE PREMIER.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA VALLÉE COMPRISE DE CHAMBÉRY JUSQU'AU LAC DU BOURGET.

La vallée dont je me propose de tracer les principaux caractères, est limitée au sud-est par la ville de Chambéry, les jardins et les chenevières qui l'environnent; au nord-ouest, par le lac du Bourget; au nord-est, par les roches de Lémenc et par le mont Nivolet, auquel ils s'adossent; et à l'ouest, par la montagne d'Epine, depuis la route d'Aiguebellette jusqu'au Bourget. Cet espace ainsi limité présente une surface quadrilatère d'environ deux lieues carrées. La disposition de toute cette surface, ses inégalités en forme de coteaux, de collines et de plaine, nous permettent de la diviser en trois parties bien distinctes, une centrale et deux latérales. La première, plaine assez uniforme, est généralement connue sous le nom générique de *plaine* ou de *prairie du Bourget*. C'est au milieu d'elle que serpente l'impétueux torrent de l'*Aisse*, formé de trois torrens réunis, l'Aisse proprement dite, l'Albane, dont la jonction se fait à leur entrée dans la ville, et l'Hière, qui se joint à eux à un quart d'heure d'elle. Des deux parties latérales, l'une au nord est formée par le coteau de Ste-Ombre et de Voglans, l'autre à

l'ouest formée par le coteau de Chamoux, le plateau de Servolex et la colline du Trembley. Plusieurs communes se partagent la plaine et les coteaux qui la limitent. D'un côté se trouvent Bissy, St-Sulpice, la Motte-Servolex et le Bourget ; et de l'autre, une partie de Lémenc, Ste-Ombre, Sonnaz, Voglans et une partie du Vivier. Les habitations occupent partout les collines; on ne trouve dans la plaine que le hameau de Villarcher, placé au centre de la vallée, et quelques hameaux occupant les parties cultivées de la plaine, soit de Bissy, soit de la Motte.

Cette vallée, l'une des plus basses de la Savoie, n'est élevée au-dessus du niveau de la mer que de 125 toises (1). Si l'on se livre à quelques considérations géologiques à son égard, on ne peut s'empêcher de penser que le temps en a fait la conquête par la retraite insensible des eaux, dont tout indique qu'elle fut hautement submergée, à des époques reculées, où le Rhône et le lac du Bourget confondus arrivaient au lieu même qu'occupe la ville de Chambéry : ces indices sont quelques vestiges d'anciennes routes observés aux penchans des montagnes, et bien au-dessus des vallées; les substances dont se composent les coteaux et les points culminans, tels que le sable fossile, mélangé de

(1) V. le Mémoire de M. Raymond, Vol. III de la Soc. Roy. Acad. de Savoie.

cailloux roulés, et les diverses carrières de lignite; la retraite progressive, quoique lente, des eaux du lac du Bourget, qui, dans moins de cinquante ans, se sont reculées de quelques centaines de toises; l'état entièrement marécageux où se trouvait cette plaine, jusqu'aux portes de la ville, dont les jardins et les chenevières faisaient encore partie, il y a moins de cinquante ans, et qui aujourd'hui en font l'ornement et la richesse.

Cette plaine, jusqu'en 1771, époque de la formation de l'ancienne Société *du Canal*, était encore tout entière dans un état vraiment sauvage. Des bois, des pâturages et des marais en occupaient toute la surface. Les premiers travaux opérés sur elle furent ceux de la Compagnie, qui sentit fort bien que, pour obtenir les succès de sa vaste entreprise, elle devait commencer par un dessèchement sans défrichement, en fournissant aux eaux de grandes voies d'écoulement; ce qu'elle obtint par les nombreux et vastes canaux dont elle sillonna cette plaine, dans la direction du midi au nord, et qui, en même temps qu'ils en égouttaient la surface, étaient encore destinés à y conduire les eaux fécondantes de l'Albane, dont les utiles dépôts devaient l'égaliser, l'élever et la couvrir de la plus riche végétation. Vingt-deux mille toises de canaux ou fossés furent pratiquées sur cette vaste plaine, tous destinés à remplir le double but que je viens de signaler. Trente ans

d'arrosement d'une eau chargée des plus riches dépôts, en élevant et nivelant la surface du sol, y constituèrent une croûte végétale aussi épaisse que féconde, laquelle a rendu si fertiles les vastes défrichemens qui s'y sont opérés dès lors et s'étendent encore chaque jour.

Ce furent donc les premiers travaux de la Société du Canal qui répandirent sur cette vallée les premiers germes de fécondité, et la tirèrent de l'état sauvage où elle se trouvait depuis la retraite des eaux qui dûrent la couvrir d'abord et la submerger.

Si une tradition vulgaire pouvait servir de preuve, je rapporterais la suivante à l'appui de l'opinion que j'émets sur l'état primitif de cette vallée : l'étymologie du mot *la Motte*, que porte la vaste commune de ce nom, se tirerait du point élevé en forme de butte, sur lequel se trouvent aujourd'hui l'église et le presbytère. Cette élévation, placée au centre de la vallée, se montra la première à la retraite des eaux et fut, dit-on, appelée *la Motte*.

La supposition que je viens de faire sur l'état primitif de la vallée du Bourget, m'autorise à en établir une autre sur la cause qui l'a desséchée. Le Rhône roule ses eaux non loin du lac du Bourget, qui s'y dégorge par le canal de Savière. On sait que, lorsque ce fleuve est très-enflé, il fait refluer les eaux du lac jusque très-avant dans la

prairie. Ce fait bien reconnu se montre aujourd'hui moins souvent qu'autrefois. Quelle peut en être la cause? Je crois la trouver dans les profondes érosions produites par les eaux du Rhône, en s'engouffrant entre les rochers escarpés de *Pierre-Châtel* sur France, et de *Chevru* sur Savoie, où elles ont un cours rapide et impétueux. Ces deux montagnes que sépare le lit très-resserré du fleuve, sur la rive gauche duquel se trouve la belle route d'Yenne à la Balme, pratiquée dans le roc même en plusieurs endroits, semblent n'en avoir fait qu'une dans des temps reculés, comme l'indiquent leur forme, leur nature et la direction de leurs bancs. L'obstacle qu'elles présentaient au cours du fleuve en faisaient refluer les eaux au loin, de manière que le bassin d'Yenne, les marais de la Chautagne, le lac du Bourget et la vallée de ce nom en étaient submergés. Un savant ingénieur qui a parcouru plusieurs fois la ligne du Rhône sur ces parages, prétend que le lit primitif de ce fleuve était entre Mâchura et St-Didier, au nord de Pierre-Châtel, sur une large dépression en forme de col, que présente ce coteau; qu'on y observe encore aujourd'hui des traces bien marquées de cet antique passage. Quoi qu'il en soit de cette opinion, il est certain que c'est par la trouée que se sont faite les eaux du Rhône sous Pierre-Châtel, que les vallées susnommées se sont desséchées.

Ce qui n'est pas une simple supposition sur la véritable cause du reculement progressif et bien sensible du lac du Bourget, l'élévation et l'allongement de la vallée qui y aboutit, ce sont les dépôts que le torrent de l'Aisse y amène chaque année, pour ne pas dire chaque jour; si l'on veut s'en former une juste idée, il suffit de jeter les yeux sur l'embouchure de cet impétueux torrent dans le lac : on y observe en petit ce que l'on voit en grand à l'embouchure des grands fleuves dans les différentes mers, de véritables *deltas* qu'on voit s'agrandir avec le temps. Ce fait est si sensible aux yeux de tout le monde, qu'on peut avancer sans exagération que les eaux du lac du Bourget se sont retirées de plusieurs centaines de toises depuis cinquante ans. Il est naturel d'ailleurs que cette retraite devienne de plus en plus évidente dans un pays composé d'étroites vallées et de hautes montagnes très-rapprochées, comme celles qui limitent le bassin de Chambéry, surtout lorsque ces montagnes entièrement déboisées et privées de leur enveloppe terreuse, ne retiennent rien, n'absorbent rien, et rejettent sur la plaine non-seulement tout ce qui tombe sur leurs flancs dénudés, mais encore les débris de leur surface rocailleuse altérée par tous les élémens réunis. Tel est enfin le sort de nos étroites vallées, de nos torrens, de nos bas-fonds, de nos lacs et de nos marais, qu'il faut qu'ils deviennent le réservoir de tout ce qui

s'échappe de nos montagnes, même des détritus de leur squelette décharné, et que la conséquence naturelle du cours d'un état de choses pareil, est l'élévation des unes, l'encombrement, le déplacement et le comblement des autres, de manière à faire voir, par des atterrissemens successifs, s'élever nos vallées, disparaître nos marais, combler nos lacs et divaguer nos torrens ; le lac du Bourget disparaîtra avec le cours des siècles, et la vallée du Bourget s'étendra jusqu'aux rives de la Chautagne.

Les deux coteaux qui limitent à l'est et à l'ouest, l'étroite vallée dont je viens de parler, attestent, comme je l'ai déjà dit, par tout ce qui les constitue, que les eaux les ont submergés. Le premier, adossé au mont Nivolet par les rochers de Lémenc, s'étend sans interruption jusqu'au Vivier, et se trouve séparé de la montagne par une large et profonde intersection qui reçoit toutes les eaux qui s'en écoulent, en les dirigeant du côté d'Aix, après avoir formé les marais de Montagny et du Vivier.

Le second n'est point continu comme le premier ; il est formé par trois coteaux séparés par des espaces de grandeur différente : d'abord celui du haut Bissy, Châlot et Chamoux, qui sépare cette commune de celle de St-Sulpice et d'une partie de celle de la Motte, par de profonds ravins où aboutissent toutes les eaux qui s'écoulent

de la montagne et de toutes les collines subjacentes, et dont la réunion forme le torrent appelé *Nan Bruyant*, qui traverse, sous le pont de la Motte, l'ancienne route de Chambéry au Bourget, et va se jeter dans l'Aisse à une petite distance de là.

Depuis l'extrémité nord du haut coteau de Chamoux, qui se termine au pont de la *Villette* sur la route de l'Epine, jusqu'au plateau de Servolex, espace d'environ demi-lieue, la montagne s'unit à la plaine par une pente de demi-lieue d'étendue, et toutes les eaux qui s'en échappent, se jettent dans la plaine et directement sur les marais de Servolex. Le plateau de Servolex est un large mamelon, de forme arrondie, environné de toutes parts d'eau et de marais; il n'est séparé du coteau du Trembley que par une profonde échancrure à fond marécageux, sur laquelle est le pont de la Côte-Chevrier, pour l'ancienne route du Bourget, qui, par l'effet de son changement, n'est plus qu'une route communale mal entretenue. Sous ce pont passent toutes les eaux qui s'écoulent des collines de *Barby* et du *Noiray*, dont tout le fonds humide et marécageux repose sur un grès tendre, vulgairement nommé mollasse, et vont encore se jeter sur l'extrémité nord du marais de Servolex.

Le coteau du Trembley, long d'une forte demi-

lieue, est séparé de la montagne à laquelle il semble s'adosser, par une profonde intersection, dirigeant du sud au nord toutes les eaux vers le Bourget, pour se joindre à l'Aisse, à peu de distance du lac.

Des sites divers composant la partie du bassin de Chambéry depuis la ville jusqu'au lac du Bourget, résulte un ensemble offrant l'aspect le plus pittoresque, le plus beau et le plus riche : les nombreux points de vue qu'il présente déroulent partout aux yeux du spectateur les tableaux les plus variés, où se peignent à la fois toutes les beautés et toute la fécondité de la nature. Là d'immenses prairies, la plupart fécondées par les eaux de l'Albane, dont les herbes touffues et élevées émoussent la faux deux fois l'an, et fournissent encore durant l'automne les plus gras pâturages, dont la propriété fécondante est telle qu'en moins d'un an on voit, sous leur influence, les plus arides graviers se métamorphoser en gazons verts et touffus; ailleurs, des champs couverts de maïs, de légumes et de pommes de terre; ici, des bordures de peupliers, de saules et de vernes; sur quelques points s'observent encore des traces de l'origine de ce bassin, par des espaces resserrés d'un sol boueux et marécageux, et non sans fécondité dans son genre, lesquels se rétrécissent de plus en plus, et dont le temps, mieux que la main de l'homme, fera pleine justice. Telle est la

peinture de la partie essentiellement plaine de cette belle vallée.

Si l'on parcourt les collines et les coteaux qui la bordent et l'embellissent, la scène change et offre aux regards nombre d'objets nouveaux et d'un intérêt non moins majeur : le noyer, le châtaignier et le chêne s'y élèvent avec toute la beauté de leur forme gigantesque; les champs se couvrent de toutes les céréales et de toutes les productions propres au climat; les vignes hautes soutenues par l'érable, plantées en ligne ou en quinconce, tiercent la rente du sol qu'elles recouvrent. La qualité du vin en est médiocre, il est vrai, mais il n'en trouve pas moins ses débouchés, et n'en est pas moins une grande ressource, tant pour le propriétaire que pour le fermier. Le beau lac du Bourget qui la termine au nord-ouest, ne se borne pas à l'embellir : les tables d'Aix, durant la saison des eaux, et celles de Chambéry, pendant toute l'année, se fournissent des riches pêches qui s'y font de toutes les espèces de poissons d'eau douce les plus délicates.

CHAPITRE II.

DESCRIPTION TOPOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE LA MOTTE-SERVOLEX.

Ainsi que je l'ai annoncé, la commune de la Motte-Servolex est seule l'objet de ce Mémoire. J'ai proposé à son sujet un problême, je vais tâcher de le résoudre. Si j'ai jeté un coup d'œil sur toute la vallée dont elle forme une grande partie, et s'il m'arrive d'en parler encore, c'est que l'une et l'autre partagent la même origine, ont subi les mêmes révolutions, restent et resteront toujours sous les mêmes influences, en bonne comme en mauvaise part.

La Motte-Servolex, l'une des communes rurales les plus vastes et les plus peuplées du Duché, s'étend du sud au nord, depuis les confins de celles de Bissy et de St-Sulpice, aux portes du Bourget; du levant au couchant, depuis les limites de celles de Ste-Ombre et de Voglans, jusqu'à celles de Nance, de Novalaise et de Meyrieux, avec lesquelles elle partage la montagne d'Epine qui les sépare d'elle. La surface qui la compose offre un espace à peu près quadrilatéral d'environ deux lieues de diamètre, sur huit lieues de tour. La disposition et la diversité de son sol permettent de la diviser d'abord en deux parties, l'une

habitée et l'autre déserte. Celle-ci, toute montagne, en forme environ la moitié. La première, couverte de nombreux villages, commence au pied même de la montagne, sur la pente de laquelle se trouvent encore quelques chaumières. La portion habitée peut se partager en deux parties égales, une en plaine et l'autre en colline. Cette dernière se divise verticalement en quatre sections, séparées par autant de profonds ravins nommés *crases* ou *combes*, dans lesquels se réunissent toutes les eaux, pour se porter dans la plaine, et dont les flancs sont couverts d'arbres et de bois ; à ces eaux se joignent encore celles qui s'échappent de pareils ravins qui sillonnent dans le même sens la commune de St - Sulpice. Les intervalles qui séparent ces combes sont occupés par des terres arables, d'une grande fertilité, et toutes garnies de treilles ou hautins en bois vif. Toutes les habitations occupant cette agréable colline, placées sur un sol sec et élevé, directement au levant, jouissent de tous les avantages attachés à de semblables localités : l'air, les eaux, les fruits, les légumes, enfin toutes les productions y sont de bonne qualité, si l'on en excepte le vin, dont la qualité est assez connue pour m'exempter d'en parler.

La portion en plaine est la partie de cette commune qui fait l'objet principal de ce Mémoire, eu égard aux graves considérations qui s'y rattachent.

Elle est d'abord la plus populeuse; sauf la plaine des Champagnes, le plateau de Servolex et le coteau du Trembley, tout le reste n'est qu'un sol bas, humide, occupé par des marais, des prés marécageux, appelés prés *d'août*, parce qu'on ne les fauche qu'alors, et par un grand nombre de défrichemens de date récente, lesquels s'étendent chaque année. La plupart des hameaux n'ont que des eaux de puits très-insalubres. C'est sur elles que se versent les eaux qu'y amènent tous les ravins qui sillonnent la commune de St-Sulpice et celle de la Motte, du côté du sud et du couchant. Si nous la considérons du côté du nord et du levant, nous la trouverons limitée par le lit de l'Aisse, torrent dont j'ai déjà parlé, dont je parlerai encore souvent, et dont les fréquens débordemens convertissent en lac tout ce qui l'entoure. Cependant, cette partie de la commune n'en est pas moins fertile, surtout dans les années chaudes et sèches. Les céréales y sont moins communes et moins profitables; mais en revanche, les productions sarclées du printemps, et particulièrement le maïs, y prospèrent; toutes les terres sèches et arables sont couvertes de treilles ou vignes hautes, de noyers sur leurs confins et sur le bord des chemins; celles qui sont humides produisent le saule, le peuplier et la verne, ombrageant le bord des fossés, des routes et des cours d'eau qu'on y rencontre à chaque pas. La teinte de

verdure que présente encore toute cette surface, lorsque de longues et brûlantes sécheresses ont tout flétri et desséché partout ailleurs, offre un tableau qui tranche d'une manière remarquable, et indique la profonde humidité du sol.

La commune de la Motte-Servolex jouit de la favorable influence du levant, qu'elle reçoit d'une manière directe. Les vents qui lui sont propres, sont particulièrement le nord, le nord-ouest, le sud et le sud-est, dans la direction desquels elle est placée. La montagne d'Epine semblerait devoir l'abriter du souffle impétueux du sud-ouest, que nous éprouvons rarement, mais toujours par violentes ondées; cependant lorsqu'il souffle, il s'y fait vivement sentir, en s'engouffrant entre les rochers de Couz et le passage d'Aiguebellette; l'air en sort avec une incroyable impétuosité, et exerce de grands ravages sur les communes de Vimines, de St-Sulpice et de la Motte.

Pour compléter la statistique de la commune de la Motte-Servolex, je transcris ici la note que m'a fournie son respectable Pasteur.

(a) MARIAGES, NAISSANCES ET DÉCÈS *de la paroisse de la Motte-Servolex depuis* 1821 *jusqu'en* 1831, *sur une population de* 3337 *pendant l'année, et de* 3517 *pendant les vacances.*

ANNÉES.	MARIAGES.	NAISSANCES.	DÉCÈS.
1821	19	109	57
1822	20	122	76
1823	21	124	57
1824	28	114	59
1825	15	111	113
1826	14	130	72
1827	25	110	75
1828	26	123	110
1829	25	140	127
1830	22	118	94
1831	26	112	75
Totaux....	141	1315	915
Moyennes de 10 années.	14 1710	131 172	91 172

Les naissances surpassent les décès de 400, dont le dixième est 40.

(b) L'imposition cadastrale de cette commune est de 7971 liv. 18 s. 11 d.; les revenus commu-

naux sont de 145 livres 60 cent., d'après le rôle des accensataires; il y existe encore un rôle d'octroi sur les cabaretiers, les vendeurs de liquides, comme eau-de-vie, café et bière, et banc de boucherie, montant à 237 liv.

(d) Cette commune est le chef-lieu d'un Tribunal de Mandement. Elle possède, sur la côte de Chevrier et de Servolex, de riches carrières de lignite, qui servent à alimenter une fabrique de tuiles et de briques établie tout près, et nombre de fourneaux et de foyers à Chambéry. M. le Marquis de Costa y a ouvert, en 1818, un asile de charité, où les malades pauvres reçoivent tous les secours; cet établissement, dirigé par quatre sœurs de St-Joseph, offre encore à toutes les jeunes filles une source précieuse d'instruction solide et d'utiles occupations.

CHAPITRE III.

ÉTAT SANITAIRE ET DE PAUVRETÉ D'UNE GRANDE PARTIE DE LA POPULATION AGRICOLE DE LA COMMUNE DE LA MOTTE-SERVOLEX; CAUSES DIVERSES QUI Y COOPÈRENT; ERREUR DE NE L'ATTRIBUER QU'A UNE SEULE; IMPOSSIBILITÉ, INUTILITÉ ET DANGER DE TENTER DE LA DÉTRUIRE.

I. Tout ce que je viens de dire de la vallée depuis Chambéry au Bourget, et en particulier de la commune de la Motte-Servolex, qui en fait une grande partie, annonce un pays riche et fécond, qui semblerait devoir environner ses habitans d'un certain degré de prospérité. Il en est cependant tout autrement; car, on peut le dire, il est peu de communes dont la population agricole soit, en général, si mal partagée, tant du côté de l'aisance que de la santé. C'est là tout le sujet du problême proposé au commencement de ce Mémoire et dont je cherche la solution.

II. Il est vrai que le sol de la commune de la Motte est riche et fécond en productions de tout genre, et que cette commune a toujours passé pour une des plus productives. Sur quels fondemens reposent donc les différences qu'elle présente dans le double rapport sous lequel je l'envisage? Quant à celui des maladies, il est palpable, ainsi que je le développerai dans peu. Il n'en est pas de même de celui de la misère; il tient à des

circonstances qui, pour être moins sensibles et moins apparentes, n'en sont pas moins bien réelles et bien positives. Ce n'est que par amour pour la vérité et pour l'humanité que je vais soulever le voile qui les enveloppe ; guidé par un principe de justice et d'équité, sans adulation, comme sans offenses pour personne, j'arriverai à la principale source du mal, et je prouverai que cette source est aussi funeste à ceux qui l'ouvrent et l'agrandissent chaque jour, qu'aux malheureux qui sont forcés de s'y soumettre, sous peine de mourir de faim.

III. Il est encore vrai que l'état sanitaire d'une grande partie de cette belle commune, c'est-à-dire de toute sa partie basse, qu'environne nombre de sources d'insalubrité, contribue à la misère qu'éprouve une grande quantité de familles pendant une partie de l'année (1). L'homme qui ne vit chaque jour que du produit du travail de ses mains, privé de cette ressource, est bientôt réduit à l'extrême du besoin. La maladie et la pauvreté se renforcent mutuellement et s'agravent l'une par l'autre. Dans ce cercle de souffrances et de dénumens, le physique et le moral, faibles et sans ressort, ne laissent d'autres ressources aux malheureux que celle de la pitié qu'ils inspirent.

(1) Dans la note que m'a donnée M. le Curé, il dit que le nombre des familles pauvres de sa paroisse est de 139.

On peut dire des habitans de la partie basse de la commune de la Motte, ce que disait Hippocrate de ceux du Phase : *Sunt etiam ad corporis exercitationes naturâ segniores,..... labores non ferentes, ac ut plurimùm pravi animi* (1). « Le » moral des habitans des pays marécageux suit » l'état physique : le laboureur trace péniblement » et tristement son sillon; point de sensibilité; » on ne rit point sur le berceau de celui qui » naît, on ne pleure pas sur le cercueil de celui » qui meurt (2) ».

L'homme poursuivi par les deux plus cruels ennemis de son existence, la maladie et la misère, dégradé et abruti, ne conserve plus de son être que la forme : son corps sans force se refuse au travail et au mouvement; son ame sans énergie n'a plus de projet à méditer, ni de détermination à suivre, et sa triste existence ne lui laisse plus que le sentiment de la plus grossière brutalité.

IV. Si j'ai fait, en peu de mots, la part de l'influence que les maladies exercent sur la misère, il me reste à faire celle de cette dernière sur les maladies, particulièrement les endémiques, qui ont leur source dans la nature de l'air et les dispositions locales.

(1) Hipp., *De aere, aquis et locis.*

(2) Fodéré. Traité de Médecine légale et d'Hygiène, Paris, 1813, t. v.

La vie n'est qu'une lutte permanente entre les forces et les propriétés qui la constituent, et l'action des puissances extérieures qui les mettent en jeu: ou, en d'autres termes, elle n'est que le principe de réaction contre le principe d'action exercé sur elle par tout ce qui l'entoure. Ainsi que nous l'apprend Bichat (1), « Il y a abondance » de vie dans l'enfance, parce que la réaction » surpasse l'action. L'adulte voit l'équilibre s'éta- » blir entre elles, et par là même cette turges- » cence vitale disparaître. La réaction diminue » chez le vieillard, l'action des corps extérieurs » restant la même: alors la vie languit et s'avance » insensiblement vers son terme naturel, qui ar- » rive lorsque toute proportion cesse. »

La santé n'étant elle-même que cet état heureux de la vie dans lequel la résistance et la puissance, montées à l'unisson, se balancent dans un équilibre parfait; il s'ensuit que tout ce qui tend à le rompre prépare la maladie et y dispose prochainement sous l'influence des plus légères causes développantes. Or, un corps mal nourri, affaibli par le besoin, épuisé sous le poids de pénibles travaux qui lui causent des déperditions que rien ne répare que d'une manière très-incomplète, placé d'ailleurs sur un sol bas et brumeux, dont les eaux sont pluviales et stagnantes, plongé

(1) Recherches physiol. sur la vie et la mort, pag. 1re.

dans une atmosphère le plus souvent chargée d'humidité et d'autres principes débilitans, et dont sa chaumière ne l'abrite pas, même pendant la nuit; ce corps, dis-je, environné d'un pareil concours de circonstances, toutes énervantes de leur nature, ne saurait résister long-temps à leur influence, laquelle acquiert d'autant plus d'énergie, que l'affaiblissement du principe de réaction est plus grand.

Dans cet état de choses, tout est contre la santé, tout est pour la maladie, qui, dans le fait, frappe particulièrement la classe indigente; la fin de l'été et l'automne sont les saisons qui donnent le plus de malades dans la commune de la Motte, parmi lesquels ceux atteints de fièvres intermittentes occupent les quatre cinquièmes, en observant que, par défaut de soins à la suite de leur première cure, les récidives sont très-communes, et que, malgré cela, il en meurt peu, parce que les fièvres sont simples et dépouillées de tout caractère pernicieux, comme le prouve le tableau statistique exposé ci-devant pour l'année 1831. Les malades n'ont jamais été si nombreux, et cependant on ne compte que 75 morts contre 112 naissances. De cette importante remarque on est en droit de conclure que les effluves marécageuses sont loin d'avoir la principale part dans la production des fièvres de la Motte; car le propre de ces émanations est d'imprimer aux fièvres qu'elles

engendrent, sous quelque type qu'elles se présentent, un caractère nerveux et malin qui en fait toute la gravité.

C'est pendant la saison sous laquelle règnent ces fièvres, que tous les propriétaires forains se rendent à la campagne; eux, comme les familles aisées qui y résident habituellement, en sont rarement atteints : cependant, ils habitent les mêmes lieux, respirent le même air; mais leur corps n'est pas énervé par toutes les causes ci-dessus mentionnées, et la force de résistance lutte avantageusement contre l'action des causes délétères qui les environnent.

Une seconde remarque à faire, c'est que, lorsque les personnes fortes et aisées sont prises par les fièvres du lieu, ce qui arrive parfois, la violence des accès est beaucoup plus grande; elle est toujours en raison directe des forces de la vie dont rien n'a encore affaibli l'énergie, et qui, par cela même, développent un appareil de symptômes qu'on n'observe pas chez le pauvre exténué de besoins et de fatigues. On observe en outre que, chez les premiers, la guérison est plus assurée et moins suivie de rechutes que chez les derniers.

Ce que je viens de dire, tout fondé sur des faits, prouve bien évidemment que si les paysans de la commune de la Motte étaient moins malheureux, leur constitution deviendrait bien moins

maladive, et l'endémie inhérente à son sol et à tout ce qui le constitue et l'entoure, ne se changerait pas, comme elle le fait parfois, en épidémie, qui, sans être meurtrière, ne laisse pas que d'affliger bien sensiblement cette vaste, belle et bonne commune, sous tous les autres rapports.

V. Si nous recherchons les causes de la misère qui plane sur une partie de la classe des cultivateurs de la commune de la Motte, sans doute l'insalubrité d'une portion de sa surface se présentera d'abord; mais elle est loin, nous le répétons, d'être seule et surtout la principale : nous devons remonter plus loin pour trouver la véritable, à laquelle s'en associe, il est vrai, un grand nombre d'autres, secondaires et accessoires.

En effet, la position assez agréable de cette commune et la fécondité de son sol, dans tous les genres de produits, en firent dans tous les temps ambitionner la propriété par toutes les classes des propriétaires. Trois maisons se la partageaient jadis en grande partie, et alors elle était bien, quoique son site et tous les accessoires fussent, à quelques modifications près, ce qu'ils sont aujourd'hui. De ces trois maisons, le temps en a fait disparaître une, et a restreint les deux autres dans leurs possessions. Tous ces biens se sont divisés à l'infini, en passant successivement dans nombre de mains; de sorte qu'aujourd'hui on compte à la Motte près de soixante propriétaires

forains, pris dans toutes les classes de la société. Le fermage des fonds était alors proportionné à la valeur foncière et aux prix des denrées. Tout était dans un rapport parfait : le propriétaire était bien payé, et le fermier à l'abri du besoin, quoique payant le 4 et même le 5 des biens qui lui étaient affermés. La hausse toujours croissante de la valeur foncière est venue peu à peu rompre la juste proportion établie entre elle et le prix de ferme : un domaine qui aurait été vendu, il y a quarante ans, 20,000 liv., en vaudrait aujourd'hui 30,000 et même 40,000. Alors, soit en denrées, soit en argent, il était affermé de 800 à 1000 liv.; et aujourd'hui, on exige qu'il en rende 2000, parce qu'il en coûte ou qu'on l'évalue 40,000. Le prix des denrées sur lequel compte le fermier pour payer le propriétaire, a-t-il augmenté en proportion? Non, sans doute. On ne songe pas que l'élévation de la valeur des fonds se rattache à plusieurs circonstances étrangères à celles de leurs produits: le fonds, dans un pays essentiellement agricole, fixera toujours les regards du capitaliste, comme lui offrant une sécurité qu'il ne peut avoir ni dans le commerce, ni dans aucune branche d'industrie, source de prospérité publique, il est vrai, mais qui, en l'état, ne saurait encore parmi nous fixer la confiance.

Par l'effet de la révolution française, la Savoie se trouvant placée sous les conditions les plus

favorables à l'écoulement de ses produits agricoles, dont la valeur toujours soutenue donna à l'agriculture une impulsion par laquelle elle s'est plus étendue que perfectionnée, on apprit par là ce que valaient les biens, et les baux se dressèrent en conséquence, pensant faussement que cet état de choses pouvait et devait durer.

La Savoie rendue à ses premiers Souverains, ainsi que le Piémont et l'Italie, l'écoulement de ses denrées se restreignit avec les limites de la France; ses routes n'offrirent plus le mouvement que leur donnaient les passages militaires et le roulage du commerce, qui s'opéraient sur son plus grand diamètre, du Pont-Beauvoisin au sommet du Mont-Cenis. Un fait que l'histoire doit conserver, c'est que la plus grande partie du commerce du Levant avec la vaste France impériale, s'est faite, pendant plusieurs années, sur la Savoie, alors département du Mont-Blanc.

Nous avons dit que ce pays n'était qu'un pays agricole, que ses principales ressources, consistant dans les produits de l'agriculture, la propriété fixait l'ambition des capitalistes, et gagnait progressivement en valeur. Nous ajouterons que, par l'effet de son climat, la marche très-anomale des saisons, la forme basse et resserrée de ses vallées, le déboisement de toutes les montagnes qui les limitent, les récoltes y sont peu assurées. La grêle, la gelée et les inondations n'y sont pas

rares, et surtout sur la commune de la Motte, dont il est particulièrement question ici. Ces casualités donnant peu de fixité à la quantité et à la valeur de nos produits, nous exposent à deux extrêmes qui, sans avoir les mêmes inconvéniens, sont toujours à redouter, l'extrême misère et l'extrême abondance. Dans le premier cas (le plus fâcheux sans doute), le fermier non-seulement ne payera pas sa cense, mais encore il aura peine à faire subsister sa famille. Dans le cas contraire, qui n'est pas très-commun en Savoie, tout tombe à vil prix, et le fermier qui paye sa cense en argent, n'est pas sans embarras pour y satisfaire; et après tout, il lui restera peu pour vivre. Le vin et le froment sont les deux principaux produits sur lesquels compte le fermier pour payer sa cense. Comment fera-t-il, lorsque le premier sera à 24 fr. le tonneau (450 litres), et le dernier entre 13 et 14 fr. le veissel (150 liv. poids ordinaire), ainsi que nous l'avons vu quelquefois? Son bail à ferme faussement basé sur la valeur du sol, plus que sur celle de son produit, absorbera le tout, qui peut-être ne suffira pas pour y faire face.

Nous verrons la ruine du cultivateur censier se compléter, si nous considérons combien ont augmenté les frais de l'agriculture par la hausse du prix de tous les instrumens et objets divers qu'elle réclame, par les maladies ou la mort d'une ou de

plusieurs pièces de son bétail, leur dépréciation, etc. : car, nous pouvons le dire, le bétail d'un fermier pauvre et malheureux ne peut être que pauvre et bien malheureux lui-même.

En parlant ainsi des propriétaires, je suis loin de les accuser tous : il en est qui, guidés par la raison, la justice et l'humanité, savent apprécier avec équité toutes les charges qu'ils imposent à leurs fermiers, et ne prennent pas pour base la rente au cinq pour cent du capital qu'ils pourraient retirer de la vente de leur domaine; ils se bornent au trois et exigent rarement le quatre, ou bien le louent à moitié-fruits. Les fermiers qui ont le bonheur d'appartenir à de tels maîtres, s'ils sont probes, sans vice et laborieux, non-seulement peuvent bien vivre, mais encore se faire des économies. Arrive-t-il d'ailleurs un accident grave qui dévaste tout, tel que la grêle du 18 juillet 1824, ils trouvent en eux des soutiens et des protecteurs. Je connais des propriétaires, aisés il est vrai, qui, à la suite de ce terrible fléau, non-seulement firent quittance de tout ce que leur devaient leurs censiers, mais leur fournirent encore les moyens de s'alimenter et d'ensemencer, jusqu'à la récolte suivante.

Je ne crains pas de le dire, le nombre de ces propriétaires est bien limité : on ne les rencontre que parmi les plus aisés et qui sont guidés encore par des principes de justice et par des sentimens

d'honneur et d'un amour-propre bien placé, par l'effet desquels ils s'identifient avec leurs fermiers, les regardent comme partie de leur famille, les encouragent au travail, excitent leur émulation par les bénéfices qu'ils y trouvent, et parviennent enfin à les maintenir dans les principes d'une saine moralité, que le besoin et la misère portent à enfreindre si souvent.

Mais, depuis que, par l'effet de nombre de circonstances que personne n'ignore, la propriété divisée à l'infini a été mise à la portée de toutes les classes et de tous les degrés de fortune, l'amour de la possession foncière est devenu un besoin qui préoccupe de loin toutes les têtes. On commence par un genre d'industrie quelconque, artisans, commerçans, usuriers même, (ce n'est pas là la source la moins féconde d'un grand nombre de fortunes foncières dans la classe commune): tous ne songent qu'à posséder et finissent par y parvenir; de sorte qu'aujourd'hui il est peu de grands possesseurs, mais le nombre des petits est devenu considérable. La plupart de ces propriétaires, possédant pour la première fois, se croient plus riches qu'ils ne le sont dans le fait; les uns négligent leur industrie, pour vivre en rentiers; les autres, toujours plus ambitieux, ne songent qu'à agrandir leur fortune, en exploitant à la fois et leur nouvelle propriété et le genre d'industrie qui la leur a procurée. Les uns et les

autres, comptant sur le revenu au cinq pour cent du capital qu'ils ont placé en biens-fonds, imposent à leurs censiers des conditions telles qu'ils arrivent à leur but ; il suit de là que le pauvre fermier, malgré tous ses efforts, ne peut satisfaire à ses engagemens qu'en se dépouillant de tout ; ou, s'il se réserve de quoi subsister, son maître n'est qu'en partie satisfait. Poursuivi pour ses arrérages, il se voit forcé de sortir de la ferme plus misérable que lorsqu'il y est entré. Alors, manquant d'asile, de travail et de pain, il cherche, à tout prix, les moyens de vivre en travaillant ; il afferme une autre métairie sous les mêmes conditions que la première (trop heureux encore de la trouver), de laquelle, au bout de l'an, il se voit forcé de sortir, toujours plus misérable. Ainsi se passe la vie de nombre de fermiers, qui, manquant de fonds et d'avance, végètent d'année à année, en changeant chaque année de maître ; et lorsqu'enfin ils n'en trouvent plus, les membres de la famille jeunes et forts deviennent domestiques, les vieux et les enfans deviennent mendians.

Cependant, je dois le dire : en accusant un grand nombre de petits propriétaires de coopérer, par leurs injustes et exhorbitantes prétentions, à la misère de leurs fermiers, je ne dissimulerai pas que souvent on ne doit en accuser que les fermiers eux-mêmes. La mauvaise foi, l'oisiveté,

l'ivrognerie et tous les désordres qui s'en suivent, sont les véritables sources de la misère d'un grand nombre, et ne sauraient leur permettre de rester long-temps sous les yeux du propriétaire, même le plus équitable et le plus humain. Ces malheureux, une fois connus, ne trouvent plus à se placer; forcés de quitter leur commune, ils émigrent dans une autre avec tous leurs vices, où le même sort les attend, et finissent enfin par justifier le proverbe, *qu'il n'est pas de gueux sans cause.*

VI. La grande population de la commune de la Motte-Servolex, le très-petit nombre de paysans propriétaires, même d'une chétive chaumière, les nombreux mariages entre pauvres, leur mollesse, leur apathie et leur grossière ignorance, les attachant de plus en plus à leurs misérables foyers, leur ôtent tout courage et toute énergie; inaccessibles aux sentimens généreux d'une louable ambition, qui portent à profiter du bel âge pour se créer quelques ressources dans l'avenir, ils n'osent ni émigrer, ni se livrer à un genre d'industrie quelconque, comme le font avec tant de succès la plupart de nos habitans montagnards; ils languissent et végètent dans le cercle étroit des besoins du jour, qui, quoique limités à ceux de la plus stricte nécessité, sont loin d'être toujours satisfaits. C'est avec le même esprit d'aveuglement et d'imprévoyance que la plupart s'engagent témérairement dans le mariage, sans asile et sans autres

moyens de subsister, que le chétif produit d'une journée de travail agricole; aussi n'existe-t-il pas de commune rurale renfermant autant de locataires : le coin le plus resserré, le plus obscur et le plus malsain de la plus pauvre chaumière, ne reste nulle part inhabité.

Ces ménages très-nombreux dans la paroisse de la Motte, tous constitués sous l'égide de la Providence, n'ayant pour se soutenir que le faible tribut journalier de leurs mains, qui encore leur manque souvent, acensent à des prix extraordinaires de petits lambeaux de terrain, dont ils soutiennent la fécondité par de chétifs écobuages, ou par des boues et immondices recueillies dans les chemins, et transportées à leur porte dans des réservoirs, où elles s'incorporent et se mûrissent en passant par tous les degrés possibles de fermentation, dont les émanations vicient et corrompent l'air. Cette cause d'insalubrité est peut-être la plus réelle et la plus commune parmi nos campagnards, pauvres ou riches, n'importe; on voit partout et dans tous les temps des bourbiers formés par les égoûts des écuries, dans lesquels s'entassent les fumiers et autres matières putrescibles; des mares d'eau corrompue, qui se dessèchent par évaporation en temps chaud, et se remplissent en temps pluvieux.

Si l'on pénètre dans le réduit de ces pauvres habitans, on voit que la plupart occupent le rez-

de-chaussée, auquel une terre humide sert de plancher, sur laquelle est placé leur grabas, et toujours dans le coin le plus obscur où l'air et la lumière n'ont qu'un étroit et faible accès. Là se trouvent accumulées leurs chétives provisions, bornées le plus souvent à quelques sacs de pommes de terre et de raves ; près de là se trouve encore une vache pour celui qui peut la nourrir, car la plupart n'en ont pas les moyens.

VII. D'après ce rapide exposé des principales causes de misère que j'ai reconnues et bien observées parmi un très-grand nombre de familles pauvres de la commune de la Motte, et qui atteignent en plus ou en moins la plus grande partie des fermiers, on jugera facilement, par le degré d'inertie et de débilité qu'elles impriment aux systèmes des forces physiques et morales, de toute leur influence dans la production des maladies de différentes espèces qui affligent chaque année cette commune et principalement la classe ouvrière et pauvre ; on comprendra sans peine que l'homme mal nourri, mal vêtu, n'ayant pour étancher sa soif qu'une eau insalubre, accablé du matin au soir sous le poids des plus pénibles travaux, qui lui causent d'énormes déperditions, ne saurait présenter aux causes des maladies et surtout des fièvres intermittentes, cette force de résistance que leur oppose l'homme fort et bien tenu. Aussi le voit-on succomber dès qu'elles agissent sur lui.

En vain la médecine vient-elle à son secours : elle triomphe d'abord du mal par la vertu vivifiante de l'écorce du Pérou ; mais à peine en a-t-il cessé l'usage, qu'il retombe bientôt, parce que les mêmes conditions et les mêmes circonstances énervantes l'environnent.

J'entends de toute part accuser les marais de toutes les fièvres qui désolent la commune de la Motte. Certes il n'appartiendrait pas à un médecin de s'inscrire contre une accusation aussi bien fondée ! La nature de sa condition le met à même, plus que personne, d'en apprécier toute la funeste influence qui, bien reconnue et bien attestée depuis la plus haute antiquité, ne peut plus être mise en question. Mais ici cette question se complique ; elle ne se renferme plus dans la considération d'une surface marécageuse dont les émanations seraient bien reconnues pour être seules la cause de l'insalubrité des lieux qui l'environnent, et dont le parfait dessèchement deviendrait le seul remède : elle s'agrandit en embrassant nombre d'autres considérations majeures, inhérentes à la nature du sol, surtout à la position de la vallée et à tous les accidens irrémédiables qu'elle éprouve plusieurs fois l'année, et que, dans l'état des choses toujours croissant, elle éprouvera de plus en plus.

Pour développer et faire ressortir la valeur de toutes ces considérations, il me paraît utile de

proposer la solution des deux questions suivantes, savoir :

1° Est-il possible d'obtenir le dessèchement parfait de tout le marais de la Motte-Servolex?

2° Ce dessèchement parfait, supposé obtenu, aura-t-il pour effet certain l'extinction des endémies fébriles qui affligent cette commune chaque année? ou en d'autres termes : Ces endémies ne sont-elles pas produites par d'autres causes étrangères au marais?

Je m'arrêterai peu à la première question, vu que la solution en appartient particulièrement à un genre de connaissances qui n'est pas le mien. Je me permettrai seulement d'élever, à ce sujet, quelques doutes fondés sur les raisons suivantes. 1° Cette plaine humide et marécageuse, de quelques centaines de journaux, placée au nord-est du plateau de Servolex, resserrée entre ce plateau et le lit du torrent de l'Aisse plus élevé qu'elle, limitée au sud-est par le *Nan-Bruyant*, torrent moins impétueux dont j'ai déjà parlé, terminée au nord-ouest par l'extrémité sud du coteau du Trembley, lequel se trouve séparé du plateau de Servolex par une large et profonde échancrure, au fond de laquelle roulent toutes les eaux qui s'écoulent de la colline du Noirai et de Barbi, d'un fonds reposant partout sur un grès vulgairement dit mollasse, et par là même toujours humide et marécageuse, où arrivent encore une partie des

eaux qui s'écoulent de la montagne et qu'y dirige la grande combe qui en descend entre les hameaux du Villard et de Montangé ; cette plaine, dis-je, ainsi séquestrée entre trois torrens et la pente d'une colline, offre un carré long dont les bords qui limitent les torrens, sont beaucoup plus élevés que le centre et la partie que borne la colline. Cette disposition s'augmente progressivement par les dépôts qu'y laissent les débordemens. Aussi la partie proprement marais s'éloigne-t-elle peu à peu des torrens; elle se borne à la partie centrale et au bord du plateau de Servolex, qui se trouve comme enfoncé, et ne se dessèche jamais complètement par défaut de pente.

2° Considérée dans la nature de son fonds et de son produit, toute cette surface peut se diviser en trois parties bien différentes, sous ce double rapport : le tiers placé au sud se compose d'un fonds riche et profond, arrosé par des sources fécondantes qui y excitent une active végétation en foin et en blache, dont la rente est au moins égale, si elle n'est supérieure, à celle d'un terrain cultif de bonne qualité. Toute la partie qui longe la rive gauche de l'Aisse, et qui en fait le second tiers, peut plutôt être considérée comme prés que comme marais; et déjà quelques portions y sont cultivées. Le troisième tiers, placé sous la pente du plateau de Servolex, est un marais de la plus méchante espèce. Il se compose d'une

croûte mince reposant sur des fondrières d'une profondeur inappréciable. On ne saurait s'y abandonner toujours impunément; on ébranle sa surface mobile à plusieurs toises autour de soi, et l'on court le risque d'y pénétrer profondément. Cette partie du marais de la Motte-Servolex est formée et entretenue par des sources locales permanentes d'eau ferrugineuse, qui la rendent complètement stérile, et dont la profondeur est inconnue. Elle est d'ailleurs la portion du marais la plus basse, et conséquemment celle sur laquelle s'égouttent toutes les autres.

3° Pour obtenir le parfait dessèchement du marais en question, des fossés profonds seront pratiqués dans les directions les plus favorables à l'écoulement des eaux; mais la pente trop minime, si toutefois il en existe, ne saurait le permettre, à moins que ces vastes conduits ne soient prolongés très-loin, et de profondeur à atteindre les sources locales; laquelle devra encore s'augmenter à mesure qu'ils s'éloigneront d'elles, pour produire une pente artificielle.

4° On a vu, par la description que j'ai donnée de ce marais, qu'il est longé sur son grand côté, nord et nord-ouest, par le torrent de l'Aisse, qui, dans toutes ses crues un peu considérables et assez fréquentes, s'y déverse et l'inonde; que le torrent appelé *Nan-Bruyant*, qui longe son extrémité sud, a son embouchure dans l'Aisse,

presque à angle droit, s'en trouve repoussé et souvent jeté dans la prairie. Ce dangereux conflit impose à la commune et aux propriétaires intéressés de grands travaux de défense, chaque année, et qui sont loin de résister toujours au choc des deux torrens. On a dû voir encore que son extrémité nord, aboutissant à la grande échancrure entre le coteau du Trembley et le plateau de Servolex, reçoit toutes les eaux qui s'écoulent, soit d'une partie de la montagne, soit de la colline de Barbi, lesquelles viennent s'y épancher et y répandre leur dépôt dans leurs grandes crues.

De cette courte et exacte description, on peut conclure qu'il est impossible d'obtenir le dessèchement parfait d'une surface ainsi placée et environnée de tant de sources d'une humidité permanente.

J'appellerai encore l'attention sur la plus importante de ces sources, le torrent de l'Aisse; et à ce sujet, je répéterai ici ce que j'en ai dit dans quelques observations touchant l'influence de l'état des montagnes sur les pentes et les vallées, et particulièrement sur les dangers qui menacent la ville de Chambéry et son bassin. (*V.* le Tom. III des *Mémoires* de la Soc. R^le^ Ac. de Savoie, *page* 48.)

« Lorsqu'on jette un coup d'œil sur l'immense surface dont toutes les eaux se dirigent nécessai-

rement sur la ville de Chambéry, on ne peut se refuser à un sentiment de crainte et d'inquiétude, que le défaut de réflexion, l'ignorance, ou la froide indifférence peuvent seules repousser. Pour en donner une idée, déroulons rapidement le vaste tableau des lieux qui y déchargent leurs eaux : le bassin de La Thuile et les hautes montagnes qui l'environnent ; les paroisses de Curienne, de Thoiry, de Puisgros ; les énormes montagnes de Galoppaz et de Margeriaz ; tout le col du Pré et celles qui l'encaissent ; le col du Désert et les montagnes qui le limitent ; St-Jean-d'Arvey et sa montagne ; Verel, St-Alban, Bassens et le mont de Nivolet. Toutes ces communes et leurs montagnes sont au nord et nord-est de la ville. Si nous y ajoutons celles qui bornent le bassin au sud et au sud-ouest, et qui s'étendent depuis Grenier jusqu'à St-Cassien, nous trouverons les communes montueuses d'Apremont, de St-Baldoph, du Petit-Barberaz et de Montagnole, et toute la chaîne des hautes montagnes placées à leur couchant. Ajoutons encore la remarque importante que toutes ces régions élevées se couvrent pendant l'hiver d'une énorme quantité de neige, laquelle peut se fondre tout-à-coup sous l'influence d'une pluie chaude amenée par le vent du midi. Par toutes ces circonstances, qui peuvent se trouver réunies d'un moment à l'autre, peut-on sans frémir se

représenter l'énorme masse d'eau qui sera versée sur la ville ? Croit-on que le lit de l'Aisse, élevé sur plusieurs points à la hauteur de ses digues, pourra la contenir ? L'expérience a déjà prouvé plusieurs fois que ce redoutable torrent savait les franchir ou les renverser.

. . . . . .

« Si en quittant la ville nous tournons nos regards et nos réflexions sur la belle vallée de Bissy, de la Motte, de Ste-Ombre, de Voglans et du Bourget, on ne peut que s'attrister à la vue du danger qui la menace. En effet, le torrent d'Hyère qui, à quelques pas de Chambéry, se réunit à celui de l'Aisse, en double quelquefois le volume. Or, dans la réunion des circonstances que nous venons de supposer, il doit en résulter un volume d'eau tel que toute la plaine en sera couverte : les villages de Villarché, celui du Cheminet et toutes les belles propriétés qui les entourent seront submergées chaque année, tant qu'on ne travaillera pas à restaurer les bois de nos montagnes. »

En revenant à la commune de la Motte et au dessèchement de son marais, qui font l'objet principal de ce Mémoire, nous ajouterons que, non-seulement cette commune est exposée à tous les débordemens des torrens réunis dont je viens de parler, mais que de plus sa partie basse reçoit seule toutes les eaux qui tombent de la montagne

de St-Sulpice, de la Motte et de toute la surface de ces deux communes, lesquelles réunies forment les deux torrens du *Nan-Bruyant* et celui qui passe sous le pont de la Côte-Chevrier et longent les deux extrémités du marais en question, qu'elles inondent chaque année plusieurs fois.

VIII. De tout ce qui précède, il est permis de conclure qu'il n'est pas possible d'opérer un dessèchement durable et parfait du marais de la Motte-Servolex, et qu'en ne l'exécutant que d'une manière incomplète, l'opération n'en deviendrait que plus funeste à la santé, et porterait un notable préjudice à l'agriculture, en lui ôtant une ressource qui ne sera remplacée par aucune autre. Car un marais desséché imparfaitement et exposé à des inondations annuelles, n'est plus ni marais ni terre arable. La culture des céréales y devient nulle; séjour habituel d'humidité et de brouillards, on n'y récolte que de la mauvaise paille sans grains. Les pommes de terre y deviennent de mauvaise qualité et y sont exposées à la pourriture; le maïs seul y pourrait prospérer, si les inondations ne venaient le détruire. Le printemps est pour nous la saison la plus pluvieuse; c'est dans son cours qu'on cultive le maïs, dont la culture exige plusieurs labours. Qu'on se représente tout ce qu'une terre humide, remuée plusieurs fois, et desséchée ensuite plus ou moins complètement, selon l'intensité des chaleurs de

l'été, succédant aux pluies du printemps, répandra dans l'atmosphère de principes et de miasmes malfaisans. On travaillerait ainsi en faveur des effets qu'on se proposerait de détruire, et qu'on rendrait même plus énergiques.

Pour répondre à la seconde question, je supposerai, pour un moment, la possibilité du dessèchement parfait de toute la plaine en question. Croira-t-on avoir mis, par là, les habitans de la Motte à l'abri des maladies et de la misère? Qu'on ne s'y trompe pas : on aura avec certitude agravé le mal. D'abord, cette grande surface toute défrichée ne sera propre qu'aux productions du printemps. Les nombreux travaux qu'elles exigent y fixeront le cultivateur, tant pour labourer, ensemencer, monder, butter, etc., que pour récolter, durant toute la saison des travaux agricoles. Nous avons déjà remarqué que cette surface basse, environnée d'eau de toutes parts, est toujours humide et brumeuse; or, un séjour réitéré et prolongé dans une telle atmosphère, ne peut être qu'extrêmement nuisible. A l'état de marais, telle qu'elle a été jusqu'à ce jour, elle n'est approchée qu'une fois l'an, à l'époque du fauchage, qui se fait les premiers jours d'août; hors ce temps, personne ne la fréquente que les chasseurs et les bergers. Ajoutons encore qu'un terrain habituellement humide, comme celui-là doit l'être, malgré les moyens d'égouttement les

mieux entendus, fréquemment remué et soumis à des alternatives d'humidité et de sécheresse, charge l'atmosphère d'une masse de principes malsains, beaucoup plus grande que ne le ferait une surface marécageuse restée paisible et sans agitation.

IX. C'est dans la paroisse de la Motte même que je puiserai les observations à l'appui de cette vérité : la maison dite *aux Perrouses*, appartenant à M. le comte de la Chavanne, est devenue, depuis quelques années, le séjour habituel des fièvres intermittentes simples, lesquelles sévissent également sur les habitans de la colline de Barbi. Cette portion de la paroisse, loin des marais de Servolex, située au levant, sur un plan incliné, fournie en bonnes eaux, bien cultivée et bien boisée, était naguère la partie la plus saine de la paroisse. Elle avait alors d'assez grandes surfaces marécageuses et constamment humides; la culture s'en est emparée partout; le dessèchement en a été facile, par l'effet d'une pente plus que suffisante. Chaque année, au printemps, tous ces terrains conquis à la culture sont travaillés et ensemencés en maïs, légumes, pommes de terre, et même en chanvre, genre de culture qui exige de remuer la terre nombre de fois et toujours dans une saison généralement humide. C'est ainsi que se cultive la grande pièce placée entre la route du Bourget et les Perrouses, et qui n'était, il y a peu, que prés humides et blaches,

ombragés sur plusieurs points de touffes de grandes vernes.

Je suis convaincu, en mon particulier, de la réalité de cette cause ; et je pourrais appuyer mon opinion sur nombre d'autres faits analogues, parmi lesquels je choisirai le suivant, qui m'est personnel :

En 1822, au mois d'août, époque d'une sécheresse remarquable, je fis creuser un puits à la porte d'une maison fermière, à la profondeur de 33 pieds ; toute la terre qu'on en sortit fut déposée en tas dans la cour, où elle se dessécha. En septembre suivant, la presque totalité des individus de la ferme, grands et petits, furent attaqués de fièvres intermittentes sous divers types, et le chef de la famille en faillit périr. Chose encore remarquable, trois ouvriers maçons, étrangers à la ferme, qui avaient travaillé à l'extraction de la terre et à la fabrication du puits, en furent exempts, parce qu'ils quittèrent l'endroit avant le dessèchement de la terre extraite.

Considérons maintenant la position de toute la partie basse de la commune de la Motte, relativement à toutes les sources locales d'insalubrité qui l'entourent, abstraction faite de celle du marais dont on projette le dessèchement, lequel je suppose même rendu en entier à la culture, ou mieux encore n'avoir jamais existé, et voyons si son état sanitaire en serait meilleur.

X. La vaste commune de la Motte, placée en grande partie sous la forme d'amphithéâtre, au penchant et au levant de la montagne d'Epine, depuis le sommet de la montagne jusqu'au centre de la vallée, peut se diviser en deux parties bien distinctes et bien différentes sous le rapport sanitaire : une basse et l'autre élevée. La première, plus populeuse, est habitée par les deux tiers environ des habitans de la commune. Ainsi que je l'ai déjà dit, elle reçoit, dans cette situation, toutes les eaux qui s'écoulent de la montagne, et dont l'action et le temps ont creusé les vastes combes qui sillonnent la partie élevée de la commune. Elle est encore le point sur lequel se versent toutes les eaux qui tombent de la commune et de la montagne de St-Sulpice. Aussi, dans les grandes crues, tout est inondé, même l'ancienne route du Bourget, qui la traverse dans sa longueur. Le fougueux et impétueux torrent de l'Aisse, dont j'ai déjà signalé les funestes effets sur cette vallée, la transforme, plusieurs fois l'année, et surtout au printemps, en un véritable lac. En rentrant dans son lit, ce torrent laisse de vastes et nombreuses mares et tous les fossés remplis d'eau, qui n'a d'autre écoulement que la voie de l'évaporation, par l'action toujours lente du soleil. Ces nombreux dépôts d'eau stagnante et corrompue deviennent autant de fourmilières d'insectes et de plantes aquatiques, qui

pourrissant dans leur fond vaseux et desséché, répandent dans l'atmosphère les plus funestes émanations. Ajoutons encore que le large et tortueux lit du torrent, soumis à des alternatives de réplétion, de vacuité et de dessèchement parfait, ne contribue pas peu à en grossir la masse.

Placée à l'ouest du centre de la vallée, cette commune est exposée aux vents nord et nord-ouest, qui lui portent les émanations qui s'élèvent de toute la plaine du Bourget, des nombreux défrichemens qui s'y opèrent, de tous les marais qui bordent le lac et passent, chaque année, de l'inondation par la hausse des eaux, à un dessèchement complet par leur retraite, pendant les chaleurs de l'été.

Si nous considérons cette même portion de la commune de la Motte du côté du sud, nous trouverons la vaste plaine de Bissy, toujours humide et marécageuse, tous les délaissés des deux torrens de l'Hière et de l'Aisse, qui passent à leur tour d'un excès d'eau à une entière dessication et fournissent d'abondantes émanations dont les vents du sud et du sud-est portent l'impression sur tous les hameaux de la partie basse de la commune, qui, de quelque côté qu'on l'envisage, est de toute part environnée d'eau plus stagnante que courante. Le terrain en est partout humide et marécageux sur plusieurs points ; elle est le séjour habituel des brouillards, des vapeurs et d'une atmosphère constamment humide.

Si nous parcourons le pourtour du plateau de Servolex, placé au milieu de la plaine et au centre de la commune, nous le trouverons partout formé de terrain humide et marécageux, dont une grande partie a été égouttée et mise en culture. Au midi, une pièce d'environ 80 journaux, appartenant à M. Marin; au couchant, une pièce également d'une vaste étendue, appartenant à M. le comte de La Chavanne; l'une et l'autre pièce humides et marécageuses, ont été, depuis peu d'années, desséchées et cultivées. Tout près de là se trouvent la carrière de lignite et la fabrique de briques et de tuiles. L'exploitation de la première expose chaque jour des tas de terre humide à l'action de l'air et du soleil. Cette terre, extraite de plusieurs galeries profondes, est apportée à l'air, chargée non-seulement de beaucoup d'humidité, mais encore d'une quantité de détritus végétaux en décomposition, dont les principes entraînés par l'évaporation ne peuvent que vicier l'atmosphère.

Nous ferons remarquer, au sujet de l'exploitation du lignite dont il s'agit, que la carrière, placée dans un sol d'une pente extrêmement droite et rapide, se terminant au sommet par une surface plane, on s'est déterminé à ouvrir les galeries vers le milieu de la surface en pente, en les dirigeant horizontalement et à de grandes profondeurs; d'où il suit qu'une masse énorme

de terre pèse sur elles et doit faire craindre les éboulemens. J'aime à croire que les hommes qui dirigent cette exploitation sont assez prudens et assez instruits pour tout prévoir; mais comme des accidens de ce genre se sont présentés plus d'une fois, même sous la direction d'hommes éclairés, je pense qu'il serait du devoir d'une sage police de faire surveiller ces travaux par un ingénieur. On ne s'offensera point, j'espère, de ma réflexion, ou tout au moins on me la pardonnera en faveur du motif qui me l'a suggérée.

Revenons à notre objet : je viens de dire que, depuis douze à quinze ans, de vastes défrichemens de terrains humides et marécageux se sont opérés dans la partie basse de la commune de la Motte et sur tous ses environs, lesquels nous voyons s'étendre de toutes parts chaque année ; que là où il y a pente, les fossés d'écoulement sont mal entretenus ; que là où il n'y en a que peu ou point, on se borne à cerner la partie à défricher par des fossés dont on élève le bord de son côté pour empêcher l'eau de s'y répandre. N'ayant point d'écoulement, elle s'y arrête jusqu'à ce que la chaleur en ait opéré l'évaporation et desséché le fond vaseux ; que ces terrains livrés à l'agriculture sont particulièrement travaillés au printemps, saison toujours pluvieuse, et ensemencés des productions de cette saison ; que, malgré tous les travaux propres à les égoutter, leur position

basse qui y appelle les eaux de toutes parts, les maintient dans un état d'humidité permanente. Par l'effet de toutes ces circonstances, il résulte que la terre, au moment d'être travaillée, est presque toujours imprégnée d'eau en plus ou en moins, condition défavorable sous plus d'un rapport. Elle est nuisible au produit, vu que la terre, dans cette disposition, se tasse et ne s'ameublit point; elle vicie l'atmosphère, en préparant aux chaleurs qui vont suivre de grandes surfaces à dessécher. D'ailleurs, comme déjà je l'ai fait remarquer, le genre de productions convenable à de semblables localités réclame diverses opérations agricoles successives, qui toutes consistent à remuer la terre et à renouveler ainsi les foyers d'émanations. De tout ce qui précède, je crois avoir le droit de conclure que les fièvres intermittentes devenues plus communes dans la paroisse de la Motte, ont pour cause disposante l'affaiblissement corporel, suite d'épuisement par le travail sans réparation suffisante, et pour cause développante, l'influence d'une atmosphère brumeuse, humide et de plus viciée par d'autres principes malfaisans, gazeux et volatils, auxquels l'humidité sert de véhicule.

XI. Depuis trente-quatre ans que, comme médecin, je visite cette belle commune, je puis réclamer l'autorité de l'observation qui me fournit des époques comparatives bien différentes sur son

état sanitaire. Les fièvres intermittentes y ont toujours régné, en automne surtout, mais seulement d'une manière simplement sporadique; tandis que, depuis quelques années, elles y règnent en quelque sorte épidémiquement, pendant presque toute l'année, et surtout durant l'été et l'automne. Où chercherons-nous la raison de cette différence? Est-ce dans la présence des marais? Ceux de Servolex qu'on accuse seuls et dont on médite le dessèchement, ont toujours existé. Je dirai plus : ils étaient plus vastes et plus méchans, car les débordemens et les inondations qu'ils éprouvent si souvent, y laissent des dépôts qui en élèvent la surface et les changent insensiblement en prés, comme il est facile de l'observer sur une grande partie de leur circonférence. Et d'ailleurs, ne doutons pas qu'avec le temps ils ne se comblent et ne disparaissent : tel est le sort des basses vallées environnées de hautes montagnes nues, déboisées et si imprudemment défrichées, qu'elles doivent avec les siècles s'élever et leurs bas-fonds s'aplanir par les débris qu'elles en reçoivent chaque jour.

Pour résumer en peu de lignes et par là rendre plus clair tout le contenu de ce Mémoire, relatif à la commune de la Motte-Servolex, je dirai, 1° que la disposition de la partie basse de cette commune, considérée dans la nature de son sol et sa position topographique, par laquelle elle devient

nécessairement le réservoir de toutes les eaux qui s'écoulent d'une immense surface, tant en collines qu'en hautes montagnes déboisées, en feront toujours une région basse, humide, brumeuse et exposée à de fréquentes inondations ; 2° que les nombreux défrichemens qui, depuis quelques années, ont livré et livrent encore chaque jour à la culture une grande quantité de terrains humides et non susceptibles d'un dessèchement parfait, sont la principale cause des fièvres intermittentes simples, devenues plus communes ; 3° que le marais de Servolex, dont on projète le dessèchement, n'y coopère que pour une faible part et seulement comme surface humide, mais beaucoup moins nuisible qu'une terre de même nature, imparfaitement desséchée et fréquemment remuée: je tire la preuve de cette vérité de la nature simple des fièvres observées dans la Motte, vu que les véritables émanations marécageuses impriment toujours aux fièvres qu'elles produisent un caractère nerveux, un génie malin qui les spécifie ; 4° que le dessèchement parfait de ce marais est impossible, même avec les plus grandes dépenses et les travaux les mieux entendus ; 5° que cette tentative aura pour résultat de tripler les émanations, en remuant plusieurs fois l'année un sol toujours humide, devenu par là même impropre à beaucoup de produits agricoles, et qui n'est susceptible que d'un très-petit nombre, qui

ne restera pas même sans de fréquentes casualités chaque année, et qu'enfin la santé et l'agriculture en recevront un notable préjudice; 6° que la misère d'un grand nombre de cultivateurs dans la paroisse de la Motte vient d'abord de ce qu'il en est peu qui soient propriétaires même d'une chétive chaumière; que le nombre des propriétaires forains est grand et de toutes les classes; 7° que la valeur foncière n'est plus en rapport avec celle de ses produits; 8° que les baux à ferme, basés sur la première et non sur la seconde, sont injustes, en imposant aux fermiers des engagemens qu'ils ne sauraient remplir, et les conduisent à leur ruine; 9° que la fréquence des maladies sur des familles sans avances et devant subsister chaque jour du travail de leurs mains, les plonge rapidement dans la misère et leur fait éprouver le poids de tous les besoins réunis; 10° que la mauvaise foi, l'oisiveté, l'ivrognerie et tous les désordres qui en sont la suite nécessaire, en démoralisant et dégradant tous ceux qui s'y livrent, mettent le comble à tous les maux; 11° enfin, que, par toutes ces causes réunies, une grande partie de la population de la Motte se dégrade chaque jour de plus en plus au physique comme au moral. Le corps étant épuisé par la misère et les souffrances, l'ame reste sans projet, sans action et sans énergie, le moral sans autres sentimens que celui d'une animalité languissante, qui ne

porte qu'à la recherche des moyens, quels qu'ils soient, propres à soutenir l'existence.

La question du défrichement des marais en Savoie, vivement agitée depuis quelque temps, est encore loin d'être résolue ; sa solution reposant sur de graves et nombreuses considérations et réclamant d'importantes distinctions, je renvoie à ce sujet au Mémoire que j'ai communiqué à cette Société, l'année dernière, ayant pour titre : *Mémoire sur les marais en Savoie, considérés sous le rapport de l'hygiène et de l'agriculture*, lequel semble devoir naturellement faire partie de celui-ci, et dans lequel sont indiqués les moyens propres à en modérer l'influence, ainsi que les conditions d'où se déduisent l'utilité et les inconvéniens de leur dessèchement (1).

(1) Ce Mémoire est inséré dans le présent Volume : voyez ci-devant page 49.

LETTRE

DE M. CALLOUD,

PHARMACIEN A ANNECY,

AGRÉGÉ A LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE DE SAVOIE,

A MM. LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ,

SUR LA PRÉPARATION DU *BI-CARBONATE DE SOUDE* ET DU *SULFITE DE SOUDE*.

LUE A LA SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1832.

Messieurs,

Je réclame votre indulgence ordinaire pour le peu d'importance des travaux que j'ai l'honneur de vous présenter. J'aurais vivement désiré qu'ils pussent offrir des résultats d'un plus grand intérêt ; mais les hommes d'un génie élevé, versés dans ce que la science a de plus profond, peuvent seuls constater ces faits qui échappent au vulgaire, et en tirer des conséquences propres à agrandir le domaine de la science. Mon ambition ne s'est jamais élevée jusque-là : je me contente de répéter les travaux de nos maîtres, et de m'assurer si rien n'a échappé à leur sagacité ; je

cherche surtout à simplifier les procédés indiqués pour obtenir les préparations chimico-pharmaceutiques, produits du monopole des grands ateliers, et dont le prix peu élevé auquel on les livre, engage la plupart des pharmaciens à négliger, en cessant de les faire eux-mêmes, l'application des principes qu'ils ont puisés dans le cours de leurs études. Les bénéfices que l'on obtient en employant les préparations que l'on se procure dans le commerce, sont en général bien légers, puisque le plus souvent ces substances ne sont employées que par grains, et encore ne les obtient-on, selon moi, qu'aux dépens d'un bien grand sacrifice, celui de l'instruction, qui diminue sensiblement, à mesure qu'on néglige de s'en servir. Combien je jouirais si je pouvais voir revenir le temps où chaque pharmacien (et il n'en était pas plus pauvre) avait son petit laboratoire, faisant lui-même toutes ou presque toutes ses préparations, et prouvait ainsi à la société qu'il était à la hauteur du titre qu'il possédait !

Je viens entretenir la Société Académique de la préparation du bi-carbonate de soude et du sulfite de soude. Ces deux produits ne s'obtiennent ordinairement que par des moyens plus ou moins compliqués : je crois être parvenu à simplifier suffisamment ces procédés, pour que la publication puisse en être de quelque utilité.

Bi-carbonate de Soude.

M. Schmit, de Philadelphie, a obtenu ce sel en faisant passer le gaz acide carbonique avec pression dans une caisse hermétiquement fermée, contenant des cristaux de sous-carbonate de soude, qui passent insensiblement à l'état de bi-carbonate de soude.

J'ai essayé de plusieurs manières, depuis deux ans, d'obtenir ce sel; et maintenant j'ai le même résultat, à l'aide d'une fermentation lente, sans le secours de la pression.

J'ai pris une bonbonne en verre, de cinquante litres environ, que j'ai remplie aux deux tiers de matières fermentiscibles, délayées dans une quantité d'eau, telles que cerises, mûres, fruits, miel, etc., etc., et j'y ai adapté un tube en fer-blanc, qui va plonger dans un flacon, contenant un peu d'eau, afin de laver le gaz, et un autre tube de ce flacon, qui porte le gaz dans un grand bocal en verre blanc, à deux pouces de distance du fond; j'ai ensuite rempli ce bocal de cristaux de sous-carbonate de soude, de la grosseur d'un œuf. J'ai luté les deux premières tubulures au lut gras, et le dernier bocal a été luté avec celui de farine de lin.

Aussitôt que la fermentation a commencé, j'ai reconnu la transformation des cristaux à leur blancheur, et le bi-carbonate qui s'est formé au

fur et à mesure, n'ayant pas besoin de la même quantité d'eau de cristallisation, s'en est séparé et s'est rendu au fond du vase. J'ai reconnu approximativement mon opération terminée par la quantité d'eau déposée au fond du vase. Ce travail a duré 10 à 12 jours, et la température était convenable.

L'appareil étant démonté, j'ai pris chaque cristal devenu blanc et léger, et je les ai brisés avec les doigts, pour séparer la portion du centre, qui quelquefois échappe à la combinaison, et se sépare intacte comme le noyau de l'amande.

De là, j'ai exprimé le bi-carbonate dans un linge blanc, pour séparer l'eau qui contenait du sous-carbonate en solution, et l'ai fait sécher.

Sulfite de Soude.

Plusieurs médecins m'ayant proposé de préparer de l'eau saturée d'acide sulfureux, pour être employée au traitement de certaines maladies de la peau, je me suis occupé d'obtenir un sulfite soluble, lequel, étant dissous dans l'eau et décomposé par l'acide sulfurique ou acétique, procure un liquide très-chargé de ce gaz acide, mélangé d'un sel neutre qui ne peut point contrarier l'action de ce médicament.

PRÉPARATION.

Prenez une cornue de verre; introduisez-y une

demi-livre de sciure de bois ; versez dessus une livre et demie d'acide sulfurique ; adaptez de suite un tube en verre ou en plomb, qui ira plonger dans un flacon à deux tubulures, contenant trois pouces d'eau : un autre tube en verre recourbé, pour entrer à trois pouces du fond d'un bocal en verre blanc, au fond duquel on placera un disque en bois, percé au milieu, et soutenu à deux pouces de hauteur ; un autre disque à l'embouchure, aussi percé, pour servir de couvercle. Le tube ne doit aller qu'à fleur du disque du fond. On remplit le bocal de cristaux de sous-carbonate de soude, de la grosseur d'une noisette ou d'une noix : lutez au lut gras toutes les tubulures, à l'exception de celle du bocal, qui sera au lut de farine de lin.

Comme l'acide carbonique a besoin d'une issue, on placera à la partie supérieure du bocal un petit tube recourbé, qui ira plonger dans une ligne de mercure placé dans un verre.

La cornue sera placée dans une petite braisière sur un trépied. On met un peu de braises de four, et on augmente très-lentement le combustible autour de la cornue. Lorsque le dégagement cesse, on délute l'appareil, et l'on jète dans un mortier de pierre tout le contenu du bocal ; le liquide, saturé d'acide, achève la combinaison des cristaux qui auraient échappé à la décomposition ; après avoir pilé un instant, on étend la pâte sur une assiette, pour la faire sécher rapidement à une

douce chaleur ; on la divise ensuite par deux onces , qu'on ferme hermétiquement dans de petits flacons.

Annecy, le 2 février 1832.

CALLOUD.

NOUVELLE DISSERTATION

SUR LE

PRINCIPE D'ACTION

CHEZ LES ANIMAUX;

PAR M. G.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL;

LUE DANS LES SÉANCES DES 7 SEPTEMBRE ET 21 DÉCEMBRE 1832.

Il existe plusieurs opinions sur la nature du principe qui fait agir les animaux; elles peuvent se ramener à quatre principales : 1° le système des Cartésiens, qui considèrent les animaux comme de pures machines, dénuées de tout principe sensitif et intelligent ; 2° le sentiment de ceux qui attribuent aux bêtes une ame sensitive qui n'est ni esprit ni matière, mais d'une nature intermédiaire entre ces deux genres de substances, qui est capable de sensations, mais entièrement privée d'intelligence; 3° l'opinion de Buffon, qui admet chez les animaux un sens intérieur, un organe matériel, siége des sensations et d'où naît ce qu'on appelle l'instinct, excité et dirigé par le sentiment du besoin ; 4° enfin, le sentiment général des hommes de tous les temps et de tous les lieux,

qui attribuent aux animaux une ame proprement dite, immatérielle, qui périt avec le corps, d'une nature inférieure à l'ame humaine, mais capable de sensations et d'une certaine mesure variable d'intelligence, appropriée à chaque espèce, susceptible d'être cultivée jusqu'à un certain point, qu'elle ne saurait toutefois dépasser.

§ 1er.

DU SYSTÈME DES ANIMAUX-AUTOMATES.

Descartes a jeté dans les Ecoles modernes de Philosophie un grand sujet de controverse, lorsque, émettant son opinion sur le principe d'action chez les animaux, il les a considérés comme de simples automates, chez lesquels il n'y aurait autre chose qu'un mécanisme assez parfait pour leur faire exécuter tous leurs mouvemens et déterminer toute leur conduite d'une manière qui tende au maintien de leur vie, chaque fois que ce mécanisme serait mis en jeu par quelque cause intérieure ou extérieure qui intéresserait leur propre conservation.

Ce sentiment, attribué chez les anciens à Diogène le Cynique, avait été renouvelé au milieu du XVIe siècle par *Gomez Pereira*, médecin espagnol, dans son premier ouvrage publié en 1554 sous ce titre, tiré des noms de son père et de sa mère : *Antoniana Margarita, opus Physicis, Medicis ac Theologis non minus utile quam*

necessarium. Cet ouvrage a été réimprimé à Francfort en 1610. Il a été dit de l'opinion de Pereira qu'on ne lui fit l'honneur ni de la redouter, ni de la suivre, et que son auteur éprouva ce qui peut arriver de plus triste à un novateur, qu'il ne fit point de secte : ce qui n'est pas entièrement exact, car le sentiment de Pereira fut attaqué avec force par un écrivain de Grenade, Michel de Pallacios, auquel Pereira répondit. Les deux écrits furent recueillis et imprimés ensemble en 1555, in-folio, à Medina-del-Campo. Pereira fut encore réfuté en 1556 par un anonyme, dans un ouvrage intitulé : *Endecalogo contra Antoniana Margarita*.

Descartes a été accusé de s'être approprié l'opinion de Pereira et d'avoir, dans ce but, fait rechercher en Espagne, pour les supprimer, tous les exemplaires de l'*Antoniana Margarita* qui pouvaient y rester. Cette accusation qui a trouvé peu de partisans, a néanmoins été reproduite en 1724 par le savant bibliographe Schelhorn, de Memmingen, dans son ouvrage *Amœnitates litterariæ*, etc.

Quoi qu'il en soit, Descartes est généralement regardé comme le chef de l'école qui professe l'opinion du pur mécanisme chez les animaux, et nous désignerons sous le nom de *Cartésiens* tous ceux qui ont partagé et ceux qui partagent encore ce sentiment.

La discussion du principe qui fait agir les animaux touche aux plus hautes questions de la métaphysique ; elle acquiert surtout un caractère particulier de gravité, si, comme on le prétend, cette question intéresse le dogme important de l'immortalité de l'ame humaine.

Dans les plaidoyers qui ont eu lieu contre le système des animaux-automates, on rapporte les divers argumens des Cartésiens; mais, outre qu'on a laissé quelques-uns de ces argumens sans réponse, on en a omis quelques autres dont il est juste d'examiner la valeur. D'ailleurs, les auteurs de ces écrits, comme leurs adversaires, se sont, en général, beaucoup plus livrés à des réflexions métaphysiques, qu'à l'observation et à l'étude des faits. Ces réfutations, assez connues, n'ont pas empêché que l'opinion de Descartes n'ait trouvé de nouveaux défenseurs, et qu'elle ne soit encore admise de nos jours dans quelques écoles de philosophie. Ce sont ces diverses considérations qui nous ont déterminé à traiter ce sujet, auquel s'attache naturellement un grand intérêt, et sur lequel nous aurons à présenter quelques réflexions et quelques remarques qui paraissent avoir échappé à ceux qui nous ont précédé dans cette discussion.

Commençons par exposer la doctrine cartésienne, appuyée de toutes les observations et de tous les raisonnemens employés en sa faveur.

Les Cartésiens se prévalent d'abord de l'autorité

du grand nom de leur chef et de ceux de Malle-branche, d'Arnaud, de Fénélon, de l'abbé Duguet, de l'abbé Joannet, etc. Passant de là aux raisonnemens, ils disent qu'on ne saurait contester à la toute-puissance de Dieu la possibilité d'avoir établi dans l'économie du corps des animaux, par le nombre, la nature, la délicatesse, la proportion, et l'action réciproque des ressorts et de toutes les parties dont se compose la machine animale, d'avoir, disons-nous, établi un mécanisme susceptible de se prêter à tous les mouvemens déterminés par ses rapports avec les objets extérieurs et par les diverses circonstances qui intéressent la propre conservation de l'individu, et de produire ainsi, par un jeu entièrement mécanique, toutes les actions qui tendent à ce but. Or, si le mécanisme seul, disent les Cartésiens, peut rendre raison de tous les mouvemens des animaux qui ont pour objet le maintien de leur vie, l'hypothèse qui leur attribue une ame proprement dite est fausse, par cela seul qu'elle devient superflue.

Pour confirmer la possibilité d'expliquer la conduite des animaux par une organisation purement matérielle, on passe en revue les divers mouvemens, les actions nombreuses que l'homme semble exécuter machinalement et sans que l'ame paraisse y prendre aucune part, tels que les actes qui sont le résultat d'une habitude contractée par

leur fréquente réitération ; les mouvemens subits qui ont pour objet de conserver l'équilibre dans certaines situations, ceux qui sont déterminés par la vue d'un grand et prompt danger, ces exemples remarquables d'actions auxquelles tout raisonnement est étranger, que nous observons chez les gens distraits, chez les hommes en état d'ivresse, chez les somnambules, etc. Enfin, on indique cette influence que le mouvement du sang, le jeu des organes, l'impression faite sur les sens par les objets extérieurs, peuvent, sans le concours de la pensée, exercer sur les passions de l'homme, au point de les fortifier et même de les exciter.

Pour surcroît de preuves à l'appui de la possibilité dont il s'agit, les Cartésiens ajoutent les merveilles que l'art humain a pu produire en fait de mécanisme, ces admirables automates sortis de la main des hommes, dont les prodiges excitent l'étonnement au plus haut degré, et auprès de l'intelligence et de la puissance limitées qui ont produit ces œuvres, la science infinie et le pouvoir sans bornes du Créateur de l'univers.

Les animaux, dans chaque espèce, se comportent invariablement de la même manière, et l'on ne voit rien parmi eux de semblable à cette extrême diversité que montrent les hommes dans leurs vêtemens, leurs alimens, leurs habitations, leurs mœurs, etc. S'ils étaient doués de la faculté de connaître, ils devraient, comme l'homme,

apprendre par l'usage, par l'expérience, par l'exemple de ceux qui les ont précédés, à se garantir des injures de l'air et des embuches des hommes, et l'on trouverait quelque différence dans leur manière de vivre et d'agir, en les considérant à des époques diverses, par exemple, à plusieurs siècles de distance. Quoique les animaux soient privés d'organes propres à articuler des sons, ils devraient du moins, comme les sourds-muets de naissance, avoir appris à manifester, par quelques signes extérieurs, leurs pensées et leurs affections.

On voit faire aux animaux certaines actions qui ne peuvent se concilier avec l'existence d'un principe intelligent : tels sont les tours que font les chiens pour se coucher sur une pierre, comme pour faire fléchir leur lit; telle est l'action du chat qui gratte le sol pour couvrir ses excrémens, et qui le fait aussi bien sur un dur pavé que sur une terre friable. Le cheval piqué par une épée, se jète sur le fer, au lieu de s'y soustraire; si le feu prend dans l'écurie, il ne sait pas en sortir, quoique les portes soient ouvertes, et il y périt victime de son ignorance. Le papillon va se brûler lui-même à la flamme de la chandelle.

L'ame des bêtes serait supérieure à celle de l'homme, puisque les animaux savent naturellement ce que nous n'apprenons qu'avec beaucoup de travaux et d'application : supériorité souve-

rainement injurieuse à l'homme, qui a été créé *à l'image de Dieu.*

Ceux qui attribuent aux animaux la sensation et l'intelligence, leur refusent d'autre part la liberté et le raisonnement; et cependant, si les actions des bêtes sont le résultat d'un principe sensitif et intelligent, ces actions ne semblent-elles pas indiquer un raisonnement et une véritable liberté? Tel est le cas du chien de chasse qui, après avoir été châtié une fois pour avoir mangé la perdrix tuée par son maître, se garde bien dès lors de manger les autres, et les lui apporte fidèlement. Tel est l'exemple du chat qui, au lieu de sauter sur la souris au moment où elle sort de son trou, malgré la bonne envie qu'il a de la saisir, attend qu'elle soit assez loin de son asile pour qu'elle n'ait pas le temps d'y retourner avant d'être prise. Tel est encore le cas du chien qui, poursuivant un lièvre, arrive à l'entrée de trois chemins divers, et, averti par son odorat que le lièvre n'a pris ni le premier, ni le second de ces chemins, s'élance avec assurance dans le troisième sans autre examen.

Ces exemples et une foule d'autres analogues, dans l'hypothèse d'une ame chez les animaux, prouveraient qu'ils ont tout à la fois une faculté de comparer et de juger, et une liberté dans leurs choix. Dès lors il y aurait dans leurs actions une sorte de mérite ou de démérite, et les par-

tisans de l'ame des bêtes auraient tort de dire que le principe que, *sous un Dieu juste, on ne peut être misérable sans l'avoir mérité*, n'est pas fait pour être appliqué aux animaux, qu'il n'a aucun rapport avec l'ame des bêtes.

De ce qui précède et des souffrances qu'éprouvent les animaux, tant de leurs infirmités propres ou des accidens qui peuvent leur arriver, que par les tourmens cruels que les hommes leur font endurer si souvent, il s'ensuivrait que Dieu aurait pu destiner des créatures innocentes à subir des peines de toute espèce qu'elles n'auraient nullement méritées, et à être privées, par l'anéantissement, de toute compensation après leur mort; ce qui répugne essentiellement à l'idée que nous devons avoir des attributs de l'être souverainement bon et souverainement juste.

Les partisans de l'ame des bêtes allèguent que les peines des animaux ne doivent point être assimilées à celles des hommes, par la raison que n'ayant point comme eux la crainte de l'avenir, leurs peines sont bornées au moment présent et ne sont point aggravées par une réflexion ingénieuse à les accroître et à les exagérer. C'est gratuitement que l'on ôterait aux animaux, en tant que doués de sentiment et d'intelligence, toute préoccupation de l'avenir, puisqu'un grand nombre d'exemples semblerait prouver le contraire : comme les soins des femelles des oiseaux

dans la préparation du nid des petits qui doivent éclore ; comme les provisions que font les abeilles pour se nourrir pendant l'hiver ; comme cette attente de plusieurs animaux qui veillent longtemps pour saisir le moment opportun où leur proie viendra se mettre à leur portée, etc.

Un être spirituel et intelligent doit être doué de volonté, et par conséquent susceptible d'amour. Or, un être qui connaît et qui est capable d'amour, est tenu d'aimer Dieu : c'est une loi naturelle et incontestable. Les animaux devraient donc aimer Dieu, ce que n'admettent pas néanmoins les partisans d'une ame intelligente chez les animaux. Mais n'est-il pas contraire à la sagesse de Dieu, qu'il ait créé un si grand nombre d'ames qui jouissent de ses bienfaits sans les reconnaître ?

Admettre une ame spirituelle chez les animaux, c'est renverser le plus solide des argumens qui établissent l'immortalité de l'ame humaine, savoir, que cette ame ne peut périr, puisqu'elle ne saurait être détruite par la dissolution des parties, comme le serait une substance matérielle. Car, si l'ame des animaux, quoique spirituelle, peut être anéantie à la mort, la preuve ci-dessus perd dès lors toute sa force.

On ajoute que l'ame des bêtes, en tant que spirituelle, quoique, dans ce cas, beaucoup plus noble que la matière, se trouverait néanmoins

dans une condition pire, puisque la mort du corps n'est qu'une séparation de ses parties et n'en entraîne pas l'anéantissement.

L'Histoire Naturelle vient à l'appui des observations qui précèdent. Et d'abord, on voit des plantes qui présentent quelque chose de semblable aux apparences d'intelligence que l'on remarque dans quelques actes des animaux : tel est le phénomène si connu de la *sensitive* (auquel on pouvait ajouter celui que l'on observe dans les fleurs de l'ortie, de la pariétaire, de quelques espèces de *chenopodium*, dont les étamines, dès qu'on les touche, se relèvent, rompent leurs réservoirs et dispersent le pollen qu'elles contiennent; celui de l'espèce d'*arum* appelé *gobe-mouche*, dont la spathe arrête et retient les mouches dans ses poils). Le lierre et autres plantes grimpantes s'accrochent par leurs filets, leurs serres, leurs crampons. Les racines du chêne, au lieu de s'étendre indifféremment en tout sens, cherchent de préférence la terre qui leur convient et qui peut leur fournir les sucs nécessaires à la nourriture de l'arbre. (On pouvait encore dire, à ce sujet, que les plantes dirigent leurs rameaux et leurs fleurs du côté de la lumière, dont elles ont besoin). Il faudra donc attribuer une ame aux végétaux, si quelques apparences de prudence autorisent à en donner une aux animaux. Et l'on pourra dire que l'ame des plantes sera, si l'on

veut, d'une nature inférieure à celles des animaux, comme on dit que celle des animaux l'est à l'égard de celle de l'homme.

On connaît les étonnans phénomènes qu'ont dévoilés les découvertes et les expériences de Trembley, sur la reproduction des *polypes d'eau douce*, à bras en forme de cornes. Si l'on coupe un de ces polypes, par des sections transversales ou longitudinales, en un nombre quelconque de parties, chacune de ces portions entièrement détachées devient peu à peu un polype parfait, qui finit par posséder tous les mêmes organes que l'animal primitif et par remplir les mêmes fonctions animales. Puisque ces nouveaux polypes sont de véritables animaux qui jouissent d'une existence individuelle, il s'ensuivrait, dans le système qui attribue aux bêtes une ame proprement dite, que l'homme pourrait faire créer de nouvelles ames à sa volonté, ce qui répugne à la saine raison.

Enfin, l'Ecriture sainte paraît avoir décidé la grande question du principe d'action chez les animaux. Dieu affirme expressément, dans plusieurs passages de l'Ecriture, que l'ame des bêtes consiste dans leur sang : *Cave*, est-il dit dans le Deuteronome, *ne sanguinem comedas; sanguis enim eorum (animalium) pro anima est; et idcircò non debes animam comedere cum carnibus* (Deut. XII, 23). Dans le Lévitique on

lit ce qui suit : *Homo quilibet de domo Israel..... si comederit sanguinem, obfirmabo faciem meam contrà animam illius, et disperdam eam de populo suo, quià anima carnis in sanguine est* (XVII, 10, 11). On ajoute que l'Ecriture refuse aux animaux toute connaissance proprement dite : *Nolite fieri sicut equus et mulus, quibus non est intellectus* (Ps. XXXI, 9).

Il résulte de ces passages qu'il n'est pas vrai que Dieu nous tromperait, comme on le prétend, s'il n'y avait dans les animaux aucun principe capable de sensations et d'intelligence, puisqu'il nous a prévenus lui-même, par les livres saints, que l'ame des animaux n'est autre chose que leur sang, et qu'ils sont dénués de toute connaissance.

Voilà, dans toute son étendue, le plaidoyer en faveur du système des animaux-automates. On ne nous accusera pas de l'avoir affaibli, ni d'avoir dissimulé aucun des argumens dont il a pu être étayé. Avant de procéder à l'examen de chacun de ces argumens, nous entrerons d'abord dans quelques considérations générales.

On a observé avec justesse qu'en toutes choses il faut distinguer les moyens d'avec la fin, que la matière ne peut être à elle-même sa propre fin, mais que, sous les formes infiniment variées qu'il a plu au Créateur de lui donner, elle est partout appliquée à un but distinct d'elle-même. Aucun artiste de bon sens ne s'avisera jamais de

construire, par exemple, une machine dont les rouages multipliés n'aient, dans leur jeu, d'autre objet que leur propre mouvement. L'action de ce mécanisme n'est qu'un moyen d'obtenir tel ou tel résultat déterminé qui en est totalement distinct. C'est ainsi que les roues d'un moulin, cédant au poids de l'eau qui les fait tourner, ont pour objet de moudre le blé; que le mouvement de l'horloge n'a pas pour but de faire simplement tourner quelques aiguilles, mais de marquer les heures, etc. Or, ce que la raison la plus vulgaire interdit à un artiste, Dieu l'aurait fait dans la création des animaux, si, leur refusant une ame, il ne leur avait donné une si admirable organisation que dans le but de conserver cette multitude de machines pour elles-mêmes seulement. A quoi bon dans l'univers, a-t-on dit, des machines qui se conservent elles-mêmes ? Si les Cartésiens allèguent que le but de cette conservation est dans l'utilité que l'homme en peut retirer, on répond qu'il est une foule innombrable d'animaux dont l'homme ne reçoit et ne recevra jamais aucun service. Si l'on insiste en disant qu'il n'appartient pas à l'homme de connaître toutes les vues du Créateur, nous dirons que, sans prétendre pénétrer les secrets de la puissance divine, la saine raison a le droit de rejeter tout ce qui répugne à la sagesse suprême, et que l'exercice de ce droit est pour elle un devoir. En attribuant

à l'animal un principe immatériel uni à son corps, pour en déterminer les mouvemens ensuite des impressions qu'il en reçoit lui-même, nous voyons alors que les organes de l'animal ne sont point faits pour eux-mêmes, mais qu'ils sont pour lui le moyen par lequel il reçoit des sensations, satisfait à ses besoins, jouit de la vie et remplit sa destination.

« Quoi ! dit un adversaire du système carté-
« sien, n'ai-je pas raison de dire que l'oreille est
« faite pour ouïr, et les yeux pour voir; que les
« fruits qui naissent du sein de la terre sont desti-
« nés à nourrir l'homme; que l'air est nécessaire
« à l'entretien de sa vie, puisque la circulation
« du sang ne se ferait point sans cela ? Nierez-
« vous que les différentes parties du corps animal
« soient faites par le Créateur pour l'usage que
« l'expérience indique ? Si vous le niez, vous
« donnez gain de cause aux athées. Je vais plus
« avant : les organes de nos sens, qu'un art si
« sage, qu'une main si industrieuse a façonnés,
« ont-ils d'autres fins, dans les intentions du
« Créateur, que les sensations mêmes qui s'exci-
« tent dans notre ame par leur moyen? Doutera-
« t-on que notre corps ne soit fait pour notre
« ame, pour être à son égard un principe de
« sensation et un instrument d'action? Et si cela
« est vrai des hommes, pourquoi ne le serait-il
« pas des animaux ? Dans la machine des ani-

« maux, nous découvrons un but très-sage, très-
« digne de Dieu, but vérifié par notre expérience
« dans des cas semblables : c'est de s'unir à un
« principe immatériel, et d'être pour lui source
« de perception et instrument d'action ; voilà une
« unité de but, auquel se rapporte cette combi-
« naison prodigieuse de ressorts qui composent
« le corps organisé. Otez ce but, niez ce principe
« immatériel, sentant par la machine, agissant
« sur la machine, et tendant sans cesse par son
« propre intérêt à la conserver, je ne vois plus
« aucun but d'un si admirable ouvrage (1). »

Nous emprunterons encore au même écrivain la réflexion suivante : « Nous voyons les actions
« des bêtes, il s'agit de découvrir quelle en est
« la cause ; et nous sommes astreints ici à la même
« manière de raisonner dont les physiciens se
« servent dans la recherche des causes naturelles,
« et que les historiens emploient quand ils veu-
« lent s'assurer de certains événemens. Les mêmes
« principes qui nous conduisent à la certitude sur
« les questions de ce genre, doivent nous déter-
« miner dans celle-ci. La première règle, c'est
« que Dieu ne saurait nous tromper. Voici la se-
« conde : la liaison d'un grand nombre d'appa-
« rences ou d'effets réunis, avec une cause qui
« les explique, prouve l'existence de cette cause.

(1) Encyclop., article *Ame des Bêtes*.

« Si la cause supposée explique tous les phéno-
« mènes connus, s'ils se réunissent tous à un
« même principe, comme autant de lignes à un
« centre commun; si nous ne pouvons imaginer
« d'autre principe qui rende raison de tous les
« phénomènes, que celui-là, nous devons tenir
« pour indubitable l'existence de ce principe.
« Voilà le point fixe de certitude au-delà duquel
« l'esprit humain ne saurait aller; car il est im-
« possible que notre esprit demeure en suspens,
« lorsqu'il y a raison suffisante d'un côté, et qu'il
« n'y en a point de l'autre. Si nous nous trom-
« pons malgré cela, c'est Dieu qui nous trompe,
« puisqu'il nous a faits de telle manière, et qu'il
« ne nous a point donné d'autre moyen de par-
« venir à la certitude sur de pareils sujets. Si
« les bêtes sont de pures machines, Dieu nous
« trompe : cet argument est le coup fatal à l'hy-
« pothèse des machines. »

Sans nous arrêter, pour le moment, à cette conclusion rigoureuse qui se reproduira plus tard, passons à l'examen détaillé des argumens des Cartésiens.

Et d'abord, observons que l'autorité des hommes plus ou moins célèbres que nous avons cités, dont les Cartésiens prétendent tirer avantage, ne fait rien au fond de la question. Au reste, on convient généralement aujourd'hui du peu de poids que l'on doit accorder, en saine philoso-

phie, à l'autorité des hommes à systèmes, qui puisent les élémens de leurs opinions dans un monde chimérique, et qui, négligeant l'observation des faits et les enseignemens de l'expérience, s'abandonnent à toutes les illusions séduisantes de leur imagination. C'est surtout dans une question de la nature de celle-ci, que l'autorité a peu de valeur; et d'ailleurs, aux noms dont on veut se prévaloir, on pourrait en opposer d'autres qui peut-être les contrebalanceraient, sans parler de l'opinion générale qui a constamment régné sur ce point.

Le principal fondement, ou plutôt le seul de quelque valeur sur lequel on appuie le système des automates, est la toute-puissance de Dieu, qui, dans la savante structure du corps des animaux, a pu établir une telle économie, une délicatesse, une variété, une combinaison de ressorts, telles que leur jeu mis en action par les causes convenables, tant intérieures qu'extérieures, puisse produire tous les mouvemens et tous les actes que nous voyons exécuter par les animaux. Or, le mécanisme seul, dit-on, rendant raison de la conduite des animaux, l'hypothèse qui leur donne une ame est fausse, par cela seul qu'elle est superflue. Ce raisonnement, que les Cartésiens regardent comme péremptoire, n'a précisément aucune force, puisqu'on peut le leur opposer avec bien plus de raison et de succès.

Si, dirons-nous à notre tour, la présence d'un principe sensitif et intelligent explique sans aucune difficulté et de la manière la plus plausible toutes les actions des brutes, surtout les traits les plus extraordinaires qu'elles nous offrent quelquefois, la supposition bizarre et forcée qui transforme les animaux en simples automates, n'est pas seulement fausse comme superflue, mais comme introduisant de bien plus grandes difficultés que le système contraire. Que l'existence d'une ame chez les animaux explique leurs actions plus facilement que l'hypothèse d'un pur mécanisme, certes les Cartésiens ne peuvent le contester; et l'on voit bien qu'ils en conviennent, par le soin qu'ils prennent d'insister sur la toute-puissance de Dieu, pour prouver qu'à la rigueur il a pu donner à des automates une organisation assez parfaite pour rendre les animaux capables de tout ce que nous leur voyons faire.

Nous sommes bien éloigné de disputer sur la toute-puissance du Créateur, et nous accordons aux Cartésiens tout ce qu'ils demandent sur ce point. Mais d'abord, la possibilité qu'ils allèguent ne prouve rien : car depuis quand serait-il permis de conclure de la possibilité à l'existence? Ajoutons que, dans l'ordre des possibilités, on peut admettre tout ce qui peut se concilier avec les attributs nécessaires de l'être tout-puissant, mais que la raison nous ordonne de rejeter tout

ce qui répugnerait évidemment à l'idée que nous avons des perfections infinies de Dieu, tout ce qui porterait atteinte à sa sagesse et à sa véracité; et il ne sera pas difficile de trouver en son lieu, dans cette considération, un trait redoutable contre l'hypothèse que nous examinons, surtout en montrant à quelle extrémité, à quelle vaine ressource le Cartésien est réduit pour tâcher d'éluder ici le coup porté à son système.

Si nous saisissons à notre tour l'arme principale des Cartésiens, pour la diriger contre eux-mêmes, nous frapperons leur hypothèse d'une atteinte mortelle qu'il n'est pas en leur pouvoir de repousser. Argumentant, à leur exemple, de la toute-puissance de Dieu, nous dirons qu'on ne saurait refuser d'admettre que Dieu ait pu, s'il l'a voulu, créer une substance immatérielle, d'une nature inférieure à celle de l'ame humaine, capable de sensations, douée d'une certaine mesure d'intelligence variée et appropriée aux diverses espèces d'animaux, selon leur destination respective. Ainsi les Cartésiens ne gagnent rien à s'étayer de la toute-puissance divine, et tout le secours qu'ils ont cru y trouver leur échappe. Dès lors, entre deux ordres de choses possibles, il ne reste qu'à les juger l'un et l'autre sans aucune prévention, pour choisir entre celui qui entraîne les difficultés les plus embarrassantes, et celui qui donne l'explication la plus satisfaisante

et la plus complète de tous les phénomènes qu'il s'agit d'expliquer. Or, nous avons lieu d'espérer que la suite de ce Mémoire ne laissera aucune incertitude à cet égard.

Les Cartésiens ne sont pas plus heureux lorsqu'ils citent à l'appui de leur opinion les divers mouvemens que l'homme semble exécuter par un jeu purement machinal, tels que les actes qui sont le produit de l'habitude, les prompts mouvemens tendans à maintenir l'équilibre, ceux que détermine la vue d'un grand péril, etc.

Les actes d'habitude ont lieu très-souvent, il est vrai, sans le concours actuel d'une volonté appliquée à chaque instant; mais la volonté a présidé dans le principe aux premiers essais dont la fréquente répétition a fait naître l'habitude; et même très-souvent encore elle accompagne l'action dans son ensemble, quoique l'ame ne se rende pas compte de chaque détail en particulier. C'est ce qui arrive dans la lecture et dans le jeu d'un instrument de musique. Une personne qui lit n'a pas en ce moment une conscience positive de chaque lettre, mais elle a eu cette conscience en apprenant à lire, et maintenant elle lit parce qu'elle a appris à lire, parce qu'elle veut lire, et elle sait qu'elle lit. Un musicien n'a pas besoin de se rendre un compte précis de chaque note qu'il exécute, mais il a fallu, pour en venir là, qu'il ait étudié ces notes, et s'il les exécute actuellement, c'est

qu'il veut les exécuter, et il sait très-bien ce qu'il fait.

Il est faux que les mouvemens subits par lesquels nous pourvoyons à notre sûreté dans certaines circonstances, soient réellement involontaires. Ici, comme dans les cas précédens, les Cartésiens confondent la volonté avec la réflexion. C'est en vain qu'ils observeraient d'ailleurs que, dans ces mouvemens si prompts, nous ignorons complètement comment l'ame y intervient : car, dans les actes opérés par une volonté expresse et raisonnée, en savons-nous davantage sur ce point? Nous voulons remuer le bras, et nous le remuons ; nous voulons tourner la tête, et nous la tournons : mais connaissons-nous par quelle mystérieuse communication, par quelle admirable relation notre ame transmet ses ordres et imprime le mouvement aux parties du corps qui exécutent ses volontés?

Quant à ces mouvemens si vifs qui nous échappent à la vue d'un péril imminent et inopiné, peut-on dire que la volonté n'y ait absolument aucune part? D'ailleurs, dans tous les cas dont nous venons de parler, l'homme a la conscience de lui-même, et les actes qu'il exécute sont déterminés par la vue sentie des objets extérieurs qui en sont l'occasion. Rien de semblable n'a lieu chez de purs automates : et ainsi tombent tous les raisonnemens que les Cartésiens veulent fonder sur les exemples tirés des mouvement de l'homme,

et toutes les conséquences qu'ils prétendent en induire en faveur du système des animaux-machines. Ajoutons que tous les exemples allégués sont, chez les hommes, des exceptions qui ne prouvent rien pour la conduite constante des animaux dans tout le cours de leur existence.

Pour ce qui regarde les actions des gens distraits, des hommes ivres, des somnambules, il serait presque ridicule de s'arrêter à de telles particularités; et il est trop évident que ces actes n'ont lieu qu'en vertu de ce qui s'est passé antérieurement, dans l'état naturel, chez les personnes dont il s'agit.

Les Cartésiens ne donnent aucun appui à leur système par la considération des prodiges que nous présentent quelques automates fabriqués par d'habiles mécaniciens, et des merveilles bien plus grandes que peut opérer la toute-puissance divine, parce que la question ne consiste pas dans la latitude de la puissance du Créateur, que l'on ne conteste point, nous le répétons. D'ailleurs, la distance infinie qui reste entre la nature des mouvemens que peuvent exécuter les machines les plus admirables de l'art humain, et la conduite des animaux les plus vulgaires, interdit tout rapprochement à cet égard. Tout ce que l'on peut dire sur ce point, s'il faut le répéter, ne touche en aucune manière au fond de la question, puisqu'on admet la possibilité de tout ce qui entre

dans le domaine du pouvoir infini de Dieu, tant que ses divins attributs n'en souffriront aucune atteinte.

Il est vrai que les passions humaines peuvent recevoir une certaine influence du tempérament, de l'action intérieure de l'organisation, de l'impression produite sur les sens par les objets extérieurs. Mais une action quelconque ne peut exciter ou irriter des passions chez l'homme, que parce que l'homme est susceptible de passions ; or, peut-on concevoir des passions sans une ame susceptible d'être émue? Que l'excitation des organes puisse faire naître dans l'homme une agitation irréfléchie, si l'on veut, et contribuer à donner aux passions plus d'énergie, c'est une suite naturelle de l'union de l'ame avec le corps, c'est l'un des effets nécessaires de la subordination réciproque de ces deux substances, destinées à réagir l'une sur l'autre tant que doit durer, dans l'état actuel de l'homme, cette correspondance mutuelle qui constitue le système de sa vie présente. Mais qui oserait affirmer que les conséquences de l'action exercée sur les organes de l'homme seraient les mêmes, s'il était dépourvu d'une ame capable de recevoir des sensations et d'être plus ou moins agitée par les impressions qui lui sont transmises? L'irritation des sens ne constitue pas seule les passions humaines, qui ne deviennent telles et ne sont satisfaites que par les jouissances que

l'ame s'en promet, et par celles qu'elle y trouve en s'y abandonnant.

On voit, nous dit-on, les animaux, dans chaque espèce, se conduire toujours d'une manière uniforme; on ne remarque chez eux rien d'analogue à la grande variété qu'apportent les hommes dans leurs alimens, leurs vêtemens, leurs habitations. A l'aide de la faculté de connaître qu'on veut prêter aux animaux, ils devraient, comme l'homme, recueillir quelques avantages de l'expérience et de l'exemple de leurs devanciers. Mais on n'a jamais prétendu assimiler les animaux à l'homme, et les mettre exactement sur la même ligne; on prend au contraire le plus grand soin à marquer les grandes et nombreuses différences qui les distinguent. Attribuer aux animaux une certaine mesure d'intelligence, ce n'est pas supposer que cette intelligence soit chez eux au même degré que dans l'homme. La Providence, qui a fixé la destination des animaux, a limité leurs facultés et les a dispensés des soins auxquels elle a pourvu elle-même. Mais pour l'homme, qu'elle a voulu élever à une plus haute dignité, elle lui a laissé la tâche plus noble de satisfaire, par sa propre industrie, aux besoins de sa condition, et lui en a donné les moyens dans une intelligence plus étendue : de là le pouvoir de varier la nature et la forme de ses vêtemens, de ses habitations, l'espèce et la qualité de ses alimens, etc., selon

ce qu'exigent les circonstances de l'âge, du sexe, des temps et des lieux. Il ne peut pas y avoir de tradition chez les animaux, qui, privés du langage articulé et des moyens de fixer et de transmettre leurs impressions, leurs actes et les fruits de leur expérience, ne peuvent tirer aucune leçon de la vie de ceux qui les ont précédés. Cela ne prouve rien contre l'intelligence actuelle attribuée aux individus dans chaque espèce.

Il n'est pas exact de dire que les animaux, dans chaque espèce, se comportent toujours invariablement de la même façon. Si l'on suit la conduite de plusieurs animaux d'une même espèce, on y remarque de notables différences; et non-seulement on observera que deux individus se comportent rarement de la même manière dans les mêmes circonstances, mais que le même animal agit souvent très-différemment dans des cas semblables.

On nous cite les tours du chien sur un lit de pierre, le manége inutile du chat qui gratte le pavé, le cheval qui se laisse périr dans son écurie en flammes, le papillon qui se brûle à la chandelle. Qui est-ce qui sait, qui peut assurer que les tours du chien aient pour but de faire fléchir son lit? On peut dire, si l'on veut, que le chien et le chat agissent ici machinalement, par l'effet de l'habitude, comme l'homme le fait si fréquemment, quoique capable de réflexion. On voit souvent, dans des incendies, des personnes de

sens perdre la tête et ne savoir plus trouver la porte de leur chambre : est-il étonnant qu'un cheval, avec beaucoup moins d'intelligence, ne trouve pas celle de l'écurie? Les enfans se brûlent souvent pour vouloir toucher le feu, dont ils ne connaissent pas encore les effets.

Si les animaux savent naturellement des choses qui coûtent à l'homme beaucoup de travail et d'application, bien loin que cela prouve en leur faveur une supériorité injurieuse à l'homme, cette observation conduit à une conséquence directement opposée. Ce que les animaux savent sans l'avoir appris, ils le tiennent de l'intelligence suprême et de la toute-puissance de celui qui les a créés; ils l'ont reçu gratuitement et n'en ont pas le mérite : tandis que les connaissances que l'homme se procure et les actes auxquels il parvient, en faisant lui-même un usage raisonné des nobles facultés de son entendement, attestent la haute prééminence de son ame sur celle des animaux et la distance immense qu'il y a de l'une à l'autre.

Les Cartésiens prétendent qu'en attribuant aux animaux des sensations et de l'intelligence, on aurait tort de leur refuser le raisonnement et la liberté; et l'on a vu qu'ils citent à ce sujet l'exemple du chien qui, châtié par son maître, cesse de manger les pièces de gibier qu'il va chercher; celui du chien qui, à la rencontre de plusieurs chemins, s'élance sans hésiter dans celui qu'a

pris le lièvre qu'il poursuit ; celui du chat qui saisit le seul instant convenable pour sauter sur la souris. Nous pourrions demander, en passant, s'il est plus facile d'expliquer comment une machine inanimée et impassible se corrige par le châtiment ; comment quelques effluves subtils peuvent déterminer les jambes d'un automate à entrer dans un chemin de préférence à plusieurs autres ; comment une pure machine sait prendre le moment précis où la distance ne permet plus à la souris de regagner son trou : nous pourrions demander, disons-nous, s'il est plus facile d'expliquer ces phénomènes par un mécanisme aveugle, que par la présence d'un principe intelligent qui, mu par son propre intérêt, se détermine en conséquence, de la manière convenable, et saisit à point nommé l'instant et le lieu favorables à son but. Mais venons à ce dont il s'agit en ce moment.

Si les animaux, continuent les Cartésiens, ont tout à la fois de l'intelligence, du raisonnement et la liberté d'agir, il y aura dans leurs actions une sorte de mérite et de démérite, et l'on ne pourra plus dire que ce principe, que, *sous un Dieu juste, on ne peut être malheureux sans l'avoir mérité*, ne regarde point les animaux et ne peut leur être appliqué. Si l'on prétend au contraire que les animaux ne peuvent mériter ni démériter, on reproduit la grande difficulté qu'un

Dieu infiniment bon et infiniment juste ait pu destiner des créatures innocentes à endurer des peines de plus d'un genre qu'elles n'ont pas méritées. On n'échappe point à cette difficulté en alléguant que les peines des animaux ne doivent pas être comparées à celles des hommes, comme étant bornées au moment présent, par la privation où seraient les animaux du sentiment de l'avenir, puisqu'il semblerait résulter d'un grand nombre d'exemples que si les animaux agissent par intelligence, on ne peut leur refuser toute préoccupation de l'avenir. Enfin, si les animaux sont capables de volonté et par conséquent susceptibles d'amour, dès lors ils sont tenus d'aimer Dieu, et il est contraire à la sagesse de Dieu qu'un si grand nombre de ses créatures jouissent de ses bienfaits sans en éprouver de la reconnaissance.

Ainsi raisonnent les Cartésiens. Observons d'abord que tous les adversaires du système des automates ne refusent pas aux animaux toute faculté analogue à une sorte de raisonnement et toute liberté dans leurs actions; mais les Cartésiens n'ont pas le droit de tirer de là les conséquences que l'on vient de voir. Il n'est pas vrai, par exemple, que toute liberté d'agir suppose nécessairement le mérite et le démérite. Cette liberté, appliquée à des choses indifférentes en elles-mêmes, purement matérielles et uniquement relatives à la conservation ou au bien-être de l'in-

dividu, cette liberté, disons-nous, peut s'exercer sans aucune intervention de l'idée du bien et du mal moral; et c'est ce qui a lieu chez les animaux, à qui Dieu a refusé cette connaissance, qu'il avait réservée à la dignité de l'homme.

Quant à l'idée de l'avenir, on peut assurer que les animaux n'en ont point, comme l'homme, une prévision habituelle; mais les exemples cités ne permettent guères de douter qu'ils n'en aient, dans certains cas particuliers, un sentiment du moins occulte, et cela toutes les fois seulement que, selon les vues de la Providence, les individus ont à pourvoir à des besoins ultérieurs qui intéressent la conservation de l'espèce.

Dès lors on peut affirmer que les douleurs des animaux sont réellement bornées au moment présent; et nous répéterons, avec tous les défenseurs de l'ame des bêtes, que les peines des animaux ne doivent en aucune manière être assimilées à celles de l'homme, puisqu'elles ne sont aggravées ni par la crainte de l'avenir, ni par les tourmens qui naissent si souvent de la réflexion. Un homme malade, lors même que la douleur lui laisse quelques instans de repos, souffre de la douleur à venir qu'il prévoit. Il connaît son état, il réfléchit péniblement sur sa situation, sur les suites qu'elle peut avoir, sur l'interruption de ses affaires, sur les pertes qu'elle entraîne, etc.; et son état devient bien plus accablant, lorsqu'à toutes ses

peines viennent se joindre les terreurs de la mort. Rien de pareil ne se passe chez les animaux. Une bête qui est malade n'en sait rien; elle ressent la douleur du moment sans appréhension d'une douleur future, et, pour elle, tout se borne là. Ajoutons que les animaux ne sont point sujets à cette multitude d'infirmités qui affligent l'espèce humaine, parce que l'instinct infaillible qui les dirige, les préserve des excès et des écarts auxquels l'homme se laisse entraîner pas ses passions et par les abus qu'il fait si souvent du noble attribut de sa liberté. Si l'homme fait endurer aux bêtes de cruels traitemens, la justice et la bonté de Dieu ne sont point intéressées dans ces actes désordonnés, parce que Dieu n'est pas responsable des caprices, de la dureté ou de la méchanceté de quelques individus. Si, comme on l'a vu plus d'une fois, un assassin égorge un enfant dans son berceau, accusera-t-on la justice divine des douleurs de cette innocente créature?

Un être doué de connaissance, de volonté et capable d'amour, disent les Cartésiens, est tenu d'aimer Dieu; oui, s'il a reçu la faculté de s'élever jusqu'à la connaissance de la divinité; mais si Dieu a voulu réserver à l'homme seul le pouvoir d'arriver à la sublime idée d'un Créateur, auteur de tous les biens, il a pu rendre les animaux susceptibles de jouissances purement sensuelles, sans exiger d'eux aucune reconnaissance, dont il n'a pas voulu

les rendre capables. Il n'y a de la part des animaux aucune ingratitude, puisqu'ils ignorent à qui ils doivent le bien-être de leur existence ; et nous ne voyons pas en quoi la sagesse de Dieu serait en défaut par cette détermination de sa volonté.

Le motif qui a porté Descartes et ses partisans à refuser aux animaux un principe d'action étranger à la matière, ce motif est très-louable sans doute, et c'est à son imposant ascendant sur des philosophes chrétiens, qu'il doit le reste d'autorité qu'il conserve encore dans quelques écoles modernes. Ce motif est, comme l'on sait, la crainte de compromettre le dogme de l'immortalité de l'ame humaine, en admettant qu'une substance immatérielle puisse être anéantie. Mais c'est, ce nous semble, et qu'il nous soit permis de le dire, c'est un moyen peu philosophique et, en même temps, bien peu favorable à la Religion, que d'appuyer un dogme de cette importance sur une pure hypothèse, non-seulement sujette à controverse, mais directement opposée au sentiment universel. Et en effet, qu'on veuille bien y faire attention, si l'ame humaine ne peut être réputée immortelle qu'autant qu'on sera persuadé que les animaux sont privés de toute sensation et de toute intelligence, la croyance à l'immortalité de l'ame humaine nous paraît en grand danger.

Certes, les véritables preuves de cette impor-

tante vérité sont bien plus solides qu'une simple hypothèse exposée et développée si tard, qui n'a d'autre appui que l'autorité d'un petit nombre de défenseurs que l'on peut compter : ces preuves ne sont pas assez faibles pour nous réduire à la nécessité d'une supposition forcée, hautement contredite, qui répugne à la raison, au sentiment général, et qui porte atteinte à la sagesse et à la véracité de Dieu. La première de ces preuves est la révélation expresse, seule suffisante pour tout homme qui croit à la révélation ; car dès lors il croit à cette vérité indépendamment de tout système philosophique sur la nature de l'ame des bêtes, qui devient pour lui une question totalement étrangère à l'objet de sa foi. Quant à celui qui n'admet pas la révélation, il rejettera bien d'autres vérités, et il ne sera point ramené à celle de l'immortalité de l'ame par le système cartésien. Les autres preuves de cette immortalité, qui sont encore d'un ordre bien plus élevé que celles des Cartésiens, se tirent de la nature de l'ame humaine, de la noblesse de ses facultés, du sentiment de sa propre dignité, de l'immensité de ses désirs, que rien sur la terre ne peut satisfaire, de la bonté de Dieu, de sa providence, de sa sainteté, de sa justice, enfin de l'autorité universelle du genre humain.

L'immortalité de l'ame, ainsi démontrée par les plus hautes considérations et établie sur des

bases inébranlables, devient dès lors une vérité hors de toute contestation et entièrement indépendante de tout système relatif à tel ou tel autre objet des controverses philosophiques : ce qui est une fois vrai ne peut cesser de l'être. De quel danger pourrait être à la croyance de cette vérité, l'opinion générale qui attribue aux animaux un principe d'action distinct de la matière? Si Dieu a pu créer des intelligences supérieures à l'ame humaine, comment n'aurait-il pu créer des substances immatérielles d'une nature inférieure? Les animaux n'ont pas la même destination que l'homme. Or, Dieu donne sans doute à chaque espèce d'êtres le genre d'existence et la mesure de durée qui conviennent à leur fin. Les animaux étant bornés à une vie purement sensuelle, lorsque le moment de la dissolution de leur corps est arrivé, l'ame a rempli sa destinée, et sa conservation ultérieure serait sans objet. Mais il n'en est pas de même de l'ame humaine, qui, créée à l'image de Dieu, doit retourner à lui comme son unique fin, et dont la véritable destinée ne commence que dès l'instant où elle se sépare de sa dépouille mortelle. Qui oserait prétendre que Dieu ne puisse anéantir une substance immatérielle, par l'effet de la même puissance en vertu de laquelle il l'a tirée du néant?

Passons maintenant à l'examen des phénomènes que l'on emprunte à l'Histoire Naturelle.

Celui de la *sensitive* et des plantes qui présentent des propriétés analogues, dépouillé du prestige qu'y trouve l'œil du vulgaire, n'offre rien de plus remarquable que l'action de la chaleur qui grésille le papier, le parchemin, l'écorce du cerisier, etc., lorsqu'on les approche du feu, ou que les phénomènes produits par l'action de la pile voltaïque. Oserons-nous dire qu'il y a une sorte de puérilité à comparer de tels effets avec les mouvemens, les actions, disons mieux, avec les mœurs des animaux? Quant à la remarque touchant les racines des végétaux, il est tout simple que des racines s'arrêtent devant des obstacles qui s'opposent à leur extension, ou qu'elles dépérissent dans une partie du sol qui ne leur fournit aucun aliment, et qu'au contraire elles prennent de l'accroissement, qu'elles s'étendent et se développent dans une terre féconde où elles reçoivent en abondance les sucs qui leur sont appropriés. Si les plantes se tournent vers la lumière, ce n'est pas l'instinct du végétal qui lui fait prendre cette direction, mais c'est l'action de la lumière qui exerce sur lui une influence nécessaire à son organisation complète, et particulièrement à sa colorisation.

L'étrange objection que l'on tire de la multiplication artificielle du *polype* serait applicable à l'espèce humaine, dans laquelle tels individus des deux sexes, libres de se marier ou non, et

par conséquent maîtres d'avoir des enfans ou de n'en point avoir, pourraient être considérés comme libres de déterminer à leur volonté la création de nouvelles ames. On sait avec quelle abondance Dieu a répandu partout les germes de la vie. Ne peut-on pas supposer que les diverses parties du polype contiennent des embryons d'une multitude d'autres polypes susceptibles de se développer dans les circonstances convenables, analogues en cela aux espèces de végétaux qui se multiplient par boutures, par provins, par la plantation des germes, ou en rampant sur le sol? La plante qui naît de la pomme de terre, ce grand bienfait de la Providence, cette plante offre, sous ce rapport, dans toutes ses parties, un exemple remarquable de la plus étonnante fécondité. D'ailleurs, on ne doit pas dire que les polypes se reproduisent par la volonté de l'homme, mais selon les lois que Dieu lui-même a établies. Après tout, quand ce phénomène ne serait qu'une exception curieuse parmi les animaux connus, est-ce donc sur une exception qu'il serait permis de fonder tout un système philosophique d'une grande importance, qui n'embrasse rien moins qu'un règne tout entier de la nature ?

Une autre objection qui paraît un peu plus grave, est celle que l'on prétend puiser dans le témoignage de l'Ecriture ; nous allons la réduire à sa juste valeur. On a vu les passages cités plus

haut, tirés du Deuteronome et du Lévitique, qui expriment la défense faite dans l'ancienne loi de manger le sang des animaux avec leur chair; la raison de cette défense est dans ces mots : *quia anima carnis in sanguine est.* Observons d'abord que par le mot *anima* il ne faut pas entendre ici une *ame* proprement dite, dans le sens que nous donnons ordinairement à ce mot; mais il signifie seulement le principe de la vie organique : autrement, selon l'Ecriture elle-même, l'ame humaine serait aussi dans le sang de l'homme, ou plutôt, l'homme n'aurait pas d'autre ame que son sang; car l'Ecriture dit expressément : *anima* OMNIS CARNIS *in sanguine est* (1). Il était défendu de consumer le sang avec la chair des animaux, parce que le sang, symbole de la vie, considéré, s'il est permis de le dire, comme la partie la plus noble du corps de l'animal, était réservé pour être répandu sur l'autel en expiation, dans les sacrifices, et pour les aspersions. *Anima carnis in sanguine est : et ego dedi illum vobis, ut super altare in eo expietis pro animabus vestris, et sanguis pro animæ piaculo sit* (2). — *Tulit itaque Moyses dimidiam partem sanguinis* (*vitulorum*), *et misit in crateras : partem autem residuam fudit in altare..... Ille verò*

(1) LEVIT. XVII, 14.
(2) *Ibid*, 11.

sumptum sanguinem respersit in populum (1). — *Quem* (*arietem*) *cum immolaveris, sumes de sanguine ejus..... fundesque sanguinem super altare per circuitum..... cumque tuleris de sanguine qui est super altare, et de oleo unctionis, asperges Aaron et vestes ejus, filios et vestimenta ejus* (2). Des cérémonies analogues et les mêmes préceptes sont exprimés dans un grand nombre d'autres passages du Lévitique, du Deuteronome et des Paralipomènes (3). Si la défense de manger le sang des animaux, dont la nature n'a pourtant pas changé, a cessé d'être en vigueur chez les chrétiens, c'est que l'auguste sacrifice offert dans nos temples a remplacé les victimes de l'ancienne loi, et qu'il ne se répand plus de sang sur les autels du vrai Dieu.

Pour ce qui concerne l'intelligence attribuée aux animaux, on nous oppose ce passage du Ps. 31 : *Nolite fieri sicut equus et mulus, quibus non est* INTELLECTUS. Mais pour connaître le sens évident de ces paroles, on n'a qu'a lire le verset précédent du même Psaume : *Intellectum tibi dabo et instruam te* IN VIA HAC, *qua*

(1) Exod. xxiv, 6, 8.

(2) Exod. xxix, 20, 21.

(3) Levit. i, 5, 11; iii, 2, 8, 13; iv, 6, 7; vii, 2; viii, 19, 20; ix, 18; xvi, 14, 19; xvii, 6, etc. Paralip. xxx, 16. Deuter. xii, 27, etc.

GRADIERIS : firmabo super te oculos meos (1); d'où l'on voit qu'il s'agit ici, par le mot *intellectus*, de l'intelligence des choses spirituelles, des choses morales et divines : Dieu recommande à l'homme d'éviter de ressembler aux animaux, à qui il n'a pas donné cette sorte d'intelligence, celle *de la voie où l'homme doit marcher.*

Il n'est donc pas vrai que Dieu nous ait prévenus par l'Ecriture que les animaux n'avaient point une ame sensitive et intelligente ; et comment nous aurait-il prévenus en ce sens, lui qui nous a fait ce que nous sommes, lui de qui nous tenons ce sentiment invincible qui nous porte à juger, par analogie, des animaux d'après nous-mêmes ? On voit, par les étranges méprises dans lesquelles sont tombés les Cartésiens, en cherchant dans l'Ecriture des preuves en faveur de leur système, on voit, dis-je, qu'il ne leur reste rien à répondre lorsqu'on continuera de leur opposer ce redoutable argument, que *Dieu nous trompe si les animaux ne sont que des automates.* Tenons-nous-en, si l'on veut, à une seule considération, entre une infinité d'autres, et disons que si Dieu a donné, par exemple, à une machine la faculté de nous montrer des signes de douleur, pour nous exciter par la pitié à venir à son secours, il faut nécessairement convenir que

(3) Ps. XXXI, 8.

Dieu nous trompe, puisqu'une machine ne peut souffrir.

Eh ! quoi ? cet œil où se peignent tour à tour la vivacité des désirs, l'attention de la curiosité, l'abattement de la douleur, cet œil étincelant d'où jaillissent les feux de la colère ou les rayons de la joie, cet œil où se manifestent d'une manière si marquée une multitude d'affections analogues à celles qu'éprouve l'homme lui-même, cet œil, disons-nous, ne serait qu'une ouverture purement passive, pratiquée dans une tête organisée, mais privée de toute sensation et de toute connaissance, une ouverture n'ayant d'autre objet que de laisser passer des rayons de lumière destinés à ébranler quelques fibres insensibles, à faire jouer quelques ressorts inanimés !.... Nous voyons dans les animaux tous les signes de la douleur, du plaisir, de l'attachement, de la reconnaissance, de la jalousie, de la fureur, de la vengeance, etc. Nous sommes impérieusement entraînés à leur attribuer ces diverses passions, dont ils nous manifestent tous les symptômes, et l'on ne saurait douter que tout Cartésien ne puisse se surprendre lui-même plus d'une fois à partager cette disposition. Si les animaux n'étaient que des machines impassibles, il nous semble que, dans ce manége simulé dont nous sommes à chaque instant les témoins, dans ces représentations burlesques données journellement par ces peuples d'automates, il y aurait

un artifice et un jeu tout-à-fait indignes de la suprême sagessse, de la majesté, et surtout de la véracité du souverain maître de l'univers.

Si, dans le vrai, les animaux étaient dépourvus de sensations et d'intelligence, le sentiment insurmontable qui nous porte à en juger autrement serait une preuve que Dieu aurait voulu dérober cette vérité à notre connaissance. Et en effet, voyez cet animal altéré ou qui éprouve la faim; considérez ce regard avide et impatient qu'il attache sur la boisson ou sur la nourriture que vous lui préparez, comme pour vous presser de pourvoir à son besoin. Cet autre vient d'être blessé; il se plaint, il pousse des cris de douleur, sans doute pour exciter notre sensibilité et réclamer notre secours. Mais quel empressement et quelle compassion pourrions-nous avoir pour ces machines, si nous étions persuadés que l'un et l'autre de ces animaux ne sont que de simples automates, qui n'éprouvent rien de pénible dans ces circonstances? Il est évident que ces signes extérieurs, qui auraient pour but la conservation de l'individu, manqueraient alors leur objet. Si donc les animaux n'étaient que des machines impassibles, il faudrait convenir qu'il aurait dû entrer dans les vues et la volonté du Créateur, que la vérité sur ce point nous restât à jamais inconnue. Le Cartésien n'a donc aucun droit seulement de soupçonner un tel ordre de choses, sans violer l'intention que

Dieu aurait eue dans l'organisation donnée aux animaux.

Le Cartésien oserait-il prétendre avoir ravi un secret de la Providence ? Appartiendrait-il à l'homme de s'élever contre un décret de la toute-puissance et de porter une main téméraire sur un voile posé par la volonté éternelle ? Proclamer le système des animaux-machines et le soutenir, serait un acte empreint, ce nous semble, du caractère d'une sorte d'impiété, puisque ce serait à la fois se prononcer contre les intentions évidentes du Créateur et accuser sa véracité envers nous. Si les animaux ne sont que des automates, le Cartésien doit l'ignorer comme le reste des hommes.

§ II.

DU SENTIMENT QUI ADMET UNE AME D'UNE NATURE INTERMÉDIAIRE ENTRE L'ESPRIT ET LA MATIÈRE, ET DE L'OPINION DE BUFFON.

Il s'est introduit dans l'Ecole une opinion intermédiaire entre celle qui n'admet dans les animaux qu'un pur mécanisme, et celle qui leur accorde des sensations et quelques facultés intellectuelles.

Dans ce système, qui paraît remonter à saint Thomas d'Aquin, et que l'on appuie même de quelques passages de saint Paul, on convient d'abord que la sensation ne peut être une affection de la matière ; et en effet, on peut dire de la sensation ce que l'on dit de la pensée :

1° qu'elle ne peut résider à la fois dans chacune des parties d'un être corporel, car la même sensation serait répétée simultanément et autant de fois que l'ame matérielle aurait de parties; 2° que la sensation ne pourrait avoir lieu en partie dans chacune des portions de l'ame, car la sensation est une et ne peut se concevoir divisée en parties distinctes; 3° qu'il serait également absurde d'attribuer la sensation toute entière à une seule des parties de l'ame, à l'exclusion des autres.

D'un autre côté, si, dans ce système, on accorde aux animaux la faculté d'éprouver des sensations, on leur refuse jusqu'au moindre degré d'intelligence. On commence par poser en principe qu'une substance spirituelle proprement dite est celle qui non-seulement n'est pas un corps, mais qui, par sa nature, est entièrement indépendante de la matière. Or, n'y ayant que l'intelligence qui, par elle-même, dans ses attributs et dans son exercice, soit absolument indépendante de tout ce qui est corporel, il faut conclure de là que *spiritualité* et *intelligence* sont une seule et même chose. Si donc l'ame des bêtes est dépourvue de toute intelligence, elle ne peut être spirituelle; mais comme susceptible de sensations, elle ne peut non plus être matérielle : elle n'est donc ni un *corps* ni un *esprit* : aussi affirme-t-on qu'elle est d'une nature moyenne entre l'esprit et la matière.

Ce système n'est pas exempt de quelques grandes difficultés. Observons d'abord qu'il repose sur le sens qu'on y attribue au mot *intelligence*, et sur la supposition que les animaux sont totalement privés de cette faculté : deux points qui nous paraissent sujets à discussion, et que nous aborderons plus tard.

Mais raisonnons d'abord dans l'hypothèse même sur laquelle le système est fondé : il nous est facile de faire voir que les auteurs de ce système n'en ont pas entrevu toute la portée.

Le véritable et seul moyen de raisonner avec justesse et solidité, est de bien s'entendre sur le sens des expressions que l'on emploie, et de ne laisser aucun vague, aucune incertitude dans les principes préliminaires sur lesquels on prétend s'appuyer. Commençons donc par bien établir l'idée que veulent nous donner de l'ame sensitive des animaux, les auteurs et les partisans du système que nous examinons. Il n'y a, disent-ils, que l'intelligence qui soit spirituelle, parce que l'intelligence seule est par elle-même indépendante de la matière et ne tient à aucun organe corporel. Les opérations sensitives ne sont point spirituelles, puisqu'elles sont tout-à-fait assujéties à la matière et au corps. L'ame des animaux n'a donc rien de spirituel ; elle est de même nature que leurs opérations, qui sont totalement absorbées par le corps. Mais enfin, cette ame est un être

réel, une véritable substance, puisque l'on convient en termes exprès qu'elle est *distincte du corps*. Or, cette ame qui tient le milieu entre l'esprit et la matière est, de l'aveu même des partisans du système, une substance essentiellement simple, puisque, selon leurs propres expressions, *elle n'est pas étendue en longueur, largeur et profondeur* (1). Nous demanderons alors si cette ame survit au corps de l'animal, ou si elle est anéantie au moment où l'animal cesse de vivre. Dans le premier cas, ce serait admettre le sentiment de Platon, qui attribue l'immortalité aux ames des animaux comme à celles des hommes, erreur que les auteurs du système ont précisément voulu éviter. Dans le second cas, il s'ensuivrait deux conséquences remarquables : l'une que Dieu pourrait anéantir et anéantirait en effet quelques-uns des êtres qu'il a créés ; ce qui ne s'accorderait pas avec ce que l'on allègue en faveur de l'immortalité de l'ame humaine, que Dieu, qui aime ses ouvrages, conserve généralement à chaque chose l'être qu'il lui a une fois donné. L'autre conséquence serait que telle substance pourrait périr autrement que par la dissolution des parties ; et alors tomberait cette preuve de l'immortalité de l'ame humaine à laquelle les mé-

(1) Bossuet, *De la connaissance de Dieu et de soi-même*, Chap. v, *De la différence entre l'homme et la bête.*

taphysiciens attribuent une si grande valeur, savoir, que notre ame doit survivre au corps, par la raison qu'en vertu de sa simplicité, elle ne peut cesser d'être par la séparation des parties. Ainsi ce système d'une substance essentiellement simple, intermédiaire entre l'esprit et la matière, imaginé pour expliquer, sans porter atteinte à l'immortalité de l'ame humaine, comment cesse d'exister le principe de sensation chez les animaux, ce système, disons-nous, conduit tout juste aux conséquences mêmes que leurs auteurs ont eu en vue de prévenir.

Mais ce n'est pas tout. En affirmant qu'il n'y a réellement de spirituel que ce qui n'est jamais assujéti à la matière et qui en est totalement indépendant, on rencontre d'autres difficultés non moins sérieuses que les précédentes, et qu'il ne nous paraît pas aisé de résoudre dans le système dont il s'agit.

L'homme est capable tout à la fois de sensations et d'intelligence; il a la faculté de se rendre compte de ses sensations et de les comparer. Certes, ce ne sont pas les organes corporels qui, chez lui, ont la conscience des sensations et le pouvoir de les comparer. Est-ce à l'ame purement spirituelle qu'appartient cette attribution? Dans ce cas, il ne serait pas exact de dire qu'une substance n'est réellement spirituelle qu'autant qu'elle n'est dans aucune dépendance quelconque de la

matière. Mais si le phénomène des sensations de l'homme, de la connaissance qu'il en a et de la comparaison qu'il en peut faire, ne se passe ni dans son ame spirituelle, ni dans les organes, qui ne sont que des agens intermédiaires, il faudrait donc admettre dans l'homme une troisième substance analogue à cette espèce d'ame que l'on suppose dans les animaux, une substance moyenne entre l'esprit et la matière : les philosophes qui professent l'opinion dont il s'agit sur la nature de la substance spirituelle, inclineraient à le penser, si au fond ils ne le pensent réellement. Mais quand on leur accorderait cette substance moyenne, ils n'en seraient pas plus avancés; car cette ame purement sensitive étant assujétie à la matière, comme celle qu'ils attribuent aux animaux, serait, d'après leur propre sentiment, dépourvue de toute intelligence, puisqu'elle ne serait pas un esprit; dès lors elle serait incapable de connaître et de comparer ses sensations, et la difficulté reviendrait toute entière. Que si, au contraire, la connaissance et la comparaison des sensations se passaient dans cette ame moyenne, semblable à celle des animaux, celle-ci jouirait donc des mêmes facultés, et l'on n'aurait plus aucun droit de les lui refuser.

Cette doctrine des deux ames humaines, qui n'est pas nouvelle, n'a pu naître que de la méprise par laquelle on a personnifié des expressions

métaphoriques, employées à désigner les deux sortes de natures opposées qui se manifestent dans l'homme dégénéré de son innocence primitive. Le langage de l'Ecriture, qui parle de combats entre la chair et l'esprit, ne signifie autre chose que l'opposition entre les penchans désordonnés d'une nature déchue, et le sentiment du juste et du bien qui est resté au fond du cœur de l'homme, pour lui rappeler sa noble origine et le faire remonter par ses efforts à sa glorieuse destination. L'Écriture, en présentant sans cesse la chair en révolte contre l'esprit, ne montre que trop combien l'esprit est susceptible d'être attaqué par les sens, et quelle est la puissante action de ceux-ci sur la partie spirituelle de l'homme. Si donc l'ame intelligente, l'ame créée à l'image de Dieu est capable d'être entraînée par l'influence que les sens exercent sur elle, elle n'est donc point indépendante de la matière ; et comment pourrait-elle l'être dans le système de son union avec le corps, union intime qui constitue l'unité de l'homme vivant sur la terre, union qui suppose une relation mutuelle et constante entre les deux substances, une action et une réaction réciproques de l'une sur l'autre? Lorsque l'homme, cédant aux mouvemens déréglés des passions, se laisse emporter à de criminels excès, dira-t-on que son ame spirituelle est étrangère à ces égaremens? Dans ce cas, l'homme ne serait pas

coupable, car une ame sensitive, mais privée d'intelligence, ne saurait pécher : il n'y a de bien et de mal moral que là où interviennent l'intelligence, la liberté et la volonté. C'est donc certainement l'ame spirituelle et intelligente qui succombe sous l'empire qu'elle a laissé prendre aux sens sur elle-même.

Si l'on objecte aux philosophes dont il s'agit certains vices, tels que l'orgueil et l'envie, qui, quoique participant des fruits de la chair, paraissent néanmoins n'appartenir qu'à l'esprit, la réponse qu'ils donnent se tourne entièrement contre leur doctrine. Ces sentimens déréglés, disent-ils, sont primitivement excités par des marques extérieures de préférence que nous convoitons exclusivement pour nous, et tirent ainsi leur origine des objets sensibles (1). Mais si ces vices prennent, d'une part, leur naissance dans des affections sensuelles, et s'introduisent ensuite dans l'esprit avec l'être et le caractère qui leur est propre, il est donc vrai que les produits des impressions sensuelles peuvent arriver jusqu'à l'ame purement spirituelle, et que celle-ci n'est point indépendante de l'empire des objets sensibles.

Autre difficulté non moins grave. En cherchant à établir comme une vérité fondamentale que toute substance spirituelle proprement dite est

(1) Bossuet, *loc. cit.*

dans une indépendance absolue de la matière et ne peut en aucune manière lui être assujétie, ne craint-on point de favoriser le matérialisme, en lui livrant précisément l'arme principale qu'il peut employer à sa défense? « L'ame, dit le matérialiste, éprouve à point nommé toutes les vicissitudes du corps ; l'un et l'autre sont toujours dans un état analogue : l'ame intelligente est débile dans l'enfance, elle se développe dans la jeunesse, elle acquiert de la maturité dans l'âge viril, elle décline dans la vieillesse. Une maladie passagère altère ses facultés ; l'intelligence est obscurcie, et quelquefois à demi-éteinte dans la paralysie ; elle est complètement assoupie dans la léthargie. En général, si le corps souffre, l'ame languit ; elle reprend sa vigueur dans l'état de santé. Mais, outre la puissance qu'exerce l'état des organes sur les facultés intellectuelles de chaque individu, il est un autre genre d'influence plus générale de la matière, que produisent sur des populations entières la nature du climat, l'effet combiné de la situation des lieux, de l'air atmosphérique, des boissons et des alimens, en un mot, de toutes les circonstances locales. On sait qu'en général les habitans des montagnes ont l'esprit plus délié, plus de sagacité et d'adresse que ceux des plaines. L'exemple frappant du crétinisme, dans les vallées où règne cette étrange et affligeante dégénération de l'intelligence humaine, mérite d'être considéré.

Ne voit-on pas, dans un même état, des contrées privilégiées où la nature se plaît à faire naître un plus grand nombre d'hommes distingués que dans quelques autres? Tout prouve donc que l'ame ne diffère en rien d'une substance corporelle, puisqu'elle subit toutes les variations, toutes les mutations des corps avec lesquels elle se trouve en relation, et que nous la voyons partout soumise à l'empire de la matière. Vous ne pouvez, continuera le matérialiste, me contester cette identité de nature, s'il est vrai qu'un pur esprit ne puisse rien avoir de commun avec la matière, et qu'il soit au contraire tellement indépendant de l'action des organes corporels, qu'il ne puisse jamais leur être assujéti. »

Le matérialiste aura raison dans le système des philosophes auxquels il s'adresse; car voici la réponse que toute l'école anti-matérialiste fait à son argument, et la seule en effet qu'elle puisse y opposer.

Quoique l'ame et le corps de l'homme soient de nature différente, le Créateur a établi entre les deux substances une union tellement étroite et une telle correspondance mutuelle, que, selon le bon ou le mauvais état du corps, l'ame exerce ses fonctions plus librement ou avec plus de difficulté. De cette intime relation il résulte nécessairement que, suivant le degré de perfection, de vigueur, ou de faiblesse des organes corporels,

l'esprit doit manifester ses facultés avec plus ou moins d'énergie. A quoi l'on ajoute, pour plus de clarté, cette ingénieuse comparaison que fait l'auteur de la *Lettre à un Matérialiste* : « Assujétissez le plus industrieux agent à une certaine machine, en sorte qu'il ne puisse se remuer sans elle. Dès que la machine se détraque, l'agent cessant de pouvoir opérer avec justesse, ne donne plus les mêmes preuves d'industrie. Si le jeu de la machine s'arrête, l'agent s'arrête aussi : on dirait qu'il a perdu toute son activité. Que l'on donne au plus excellent musicien un luth qui ne soit point d'accord, il n'en tirera que de faux tons ; vous ne saurez ce que son talent sera devenu. De même, il est aisé de concevoir que l'ame et le corps étant dans une liaison qui les assujétit mutuellement l'un à l'autre, ils ne peuvent agir que de concert. »

Cette réponse ne peut être à l'usage des philosophes qui professent la doctrine de l'indépendance absolue entre l'esprit et la matière : ils se sont ôté le droit de s'en prévaloir. Mais de plus, comment expliqueront-ils la réaction de l'ame sur le corps, dont nous voyons de si fréquens exemples? Les profondes peines morales, comme les grandes et les trop promptes joies, qui certes ont bien leur siége dans l'esprit, dans l'ame spirituelle, quels dérangemens ne leur voyons-nous pas ap-

porter dans l'économie animale ! Or, dans le système dont il est question, comment la substance spirituelle pourrait-elle agir sur les organes corporels, au point d'en suspendre ou d'en altérer complètement les fonctions ?

Concluons de tout ce qui précède que l'hypothèse d'une indépendance totale entre la substance spirituelle et la matière, dans l'homme tel qu'il est constitué pour la vie présente, est inadmissible, et que, pour expliquer les divers phénomènes de la vie sensitive et intellectuelle, il n'est point nécessaire de recourir à la supposition gratuite d'une ame intermédiaire entre le corps et l'esprit.

Si donc il n'y a aucune substance moyenne entre les deux natures, et que la sensation ne puisse appartenir à la matière, il faudra bien admettre que le siége de la sensation est dans la substance spirituelle proprement dite. Dès lors, accorder aux animaux des sensations, ce sera leur accorder une ame d'une nature spirituelle, et l'on n'aura plus de raison pour leur refuser une mesure d'intelligence assortie seulement à leurs besoins et à leur destination.

Ceci nous ramène au mot *intelligence*, sur lequel nous nous étions proposé de revenir, et dont l'acception est en effet un point capital dans la discussion qui nous occupe. Ce mot a, dans la langue française, deux sens très-différens. Selon

l'un, *intelligence* signifie *faculté de connaître, de comprendre, de discerner*, etc.; d'autres fois on donne ce nom aux êtres spirituels, tels que Dieu, les Anges, l'ame humaine. Les philosophes dont nous examinons l'opinion prenant d'abord ce mot dans cette dernière acception, en le faisant synonyme d'*esprit*, de *substance purement spirituelle*, et refusant à l'ame des animaux l'*intelligence* considérée comme *faculté*, croient devoir lui refuser en conséquence la *spiritualité* proprement dite. Ce raisonnement, appuyé sur le double sens d'une même expression, manque évidemment de justesse et ne peut être concluant. Les philosophes dont nous parlons ne se rendent pas eux-mêmes un compte bien exact de leurs idées; ils s'embarrassent dans leurs raisonnemens; on voit qu'ils confondent par intervalles les affections et les opérations, tant intellectuelles que sensitives, avec la substance même, avec l'être en qui elles se passent.

Observons que, quels que soient la nature et les divers degrés de perfection qui appartiennent à des êtres auxquels on donne le nom d'*intelligences* (par pure convention), il ne s'ensuit pas que le Créateur n'ait pu répartir entre des êtres de divers ordres, différens degrés de la capacité de connaître et de comprendre, appropriés à leur nature, à leurs besoins et à leur fin. Pourquoi les animaux n'auraient-ils pu recevoir une mesure

d'intelligence bornée aux choses purement matérielles qui intéressent leur bien-être et leur conservation? Cette faculté limitée, circonscrite dans la sphère où ils sont retenus, ne porte nulle atteinte à la noblesse des facultés intellectuelles de l'homme ; car on peut supposer entre l'intelligence départie aux animaux et celle dont l'homme est capable, une distance infiniment plus grande, si l'on veut, qu'entre celle de l'homme et celle des êtres placés au-dessus de lui dans l'échelle des créatures capables de connaissance. Eprouver des sensations et n'être capable de rien autre, c'est être entièrement passif. Mais l'animal fait quelque chose de plus : il agit en conséquence de ces sensations; il tâche d'éviter la douleur qu'elles lui annoncent, ou il prend les moyens de la faire cesser ; il satisfait aux besoins qu'elles font naître, ou il cherche les agrémens qu'elles promettent : de tels actes sont l'effet d'une détermination; or, une détermination suppose un discernement et une volonté. Les subtilités enveloppées de nuages et les raisonnemens vagues ou diffus employés par les philosophes qui refusent d'admettre cette conclusion, décèlent toute la difficulté qu'ils éprouvent de se soustraire à l'évidence.

Nous ne croyons point nécessaire de nous arrêter à l'opinion de Buffon, qui, dans la crainte, à ce qu'il paraît, de trop rapprocher les animaux de l'homme, dont il reconnaissait toute la dignité,

accorde la sensation aux animaux, mais leur refuse en même temps un principe immatériel, opinion que personne n'a adoptée et qui serait une erreur capitale aux yeux même des Cartésiens; car jamais les Cartésiens n'admettront que la sensation puisse être un attribut de la matière. Buffon prétend expliquer toutes les actions, toute la conduite des animaux par on ne sait quel *sens intérieur*, qu'il appelle *un organe*, *un résultat mécanique*, *un sens purement matériel*, qui a la faculté d'être ébranlé par les impressions extérieures et de conserver des impressions antérieures de douleur et de plaisir, qui a la conscience de son existence actuelle, mais qui n'a pas celle de son existence passée, en un mot, qui a tout, excepté la pensée et la réflexion (1). On sait que Buffon, ce grand peintre de la nature, si admirable dans ses tableaux, n'a aucune autorité en fait de systèmes philosophiques. « Il a eu le tort, « dit le célèbre Cuvier, de vouloir substituer à « l'instinct des animaux, une sorte de mécanisme « plus inintelligible peut-être que celui de Des« cartes (2). »

(1) *Discours sur les animaux.*
(2) *Biogr. univ.*, article *Buffon.*

§ III.

QUELQUES EXEMPLES DE LA CONDUITE DES ANIMAUX.

Qu'il nous soit maintenant permis de proposer aux disciples des deux Ecoles dont nous venons de discuter les doctrines, d'expliquer, dans leur système respectif, quelques faits pris au hasard parmi une infinité d'autres. Nous n'irons pas feuilleter les volumineux recueils d'Histoire Naturelle, ni les nombreuses relations des voyageurs, pour y puiser des exemples plus ou moins curieux, mais ignorés du vulgaire. Nous nous bornerons de préférence à des faits connus, à des exemples journaliers et communs, qui se passent sous les yeux de tout le monde, comme étant les plus propres à fournir matière à des observations variées que l'on peut réitérer à volonté. Nous prions nos lecteurs de se rappeler cette observation, surtout lorsqu'ils seraient tentés de nous dire que ce n'était pas la peine de citer certains actes des animaux qui ne paraissent mériter aucune attention particulière. Qu'on se souvienne que notre intention n'est point d'exciter la surprise ni l'admiration; mais nous choisirons souvent et à dessein des actes très-ordinaires, comme offrant les cas les plus défavorables à l'opinion qui admet quelque intelligence chez les animaux. Nous commencerons par les animaux domestiques, dont on

peut apprécier journellement la conduite; et voici d'abord quelques actions qui prouvent que l'animal n'agit pas toujours dans le seul but de sa propre conservation, sans parler de quelques autres, parmi celles que nous exposerons ensuite.

On a pu remarquer les jeux, disons même les extravagances auxquelles se livrent les jeunes animaux, et notamment les chiens et les petits chats, soit entre eux, soit même seuls. Si l'on dit que ces amusemens ont pour objet un exercice salutaire, nous demanderons s'il est nécessaire qu'une machine, pour se maintenir en bon état, ait l'air de se réjouir, et qu'elle s'ébatte quelquefois jusqu'à l'apparence de la folie : il faut convenir que deux ou trois machines qui se divertissent ensemble, présentent un spectacle fort plaisant.

On voit souvent des chiens à la fenêtre de leur maître, se plaire à considérer les mouvemens qui ont lieu dans la rue, suivre des yeux les passans avec une sorte d'intérêt, et particulièrement les animaux de leur espèce.

Le chien d'un décrotteur de Paris salissait les souliers et les bottes des passans, pour procurer des pratiques à son maître. Un Anglais l'acheta, le porta à Londres et le tint renfermé pendant quelques jours, ne négligeant rien pour se l'attacher par la nourriture et par les bons traitemens. Au bout de quinze jours, ce chien se retrouva à

Paris auprès de son premier maître et recommença son ingénieux et utile manége! Nous concevons que l'on puisse à la rigueur expliquer, par le jeu d'un pur mécanisme, certaines actions des animaux qui seraient le résultat de quelques mouvemens intérieurs, ou de l'impression produite sur eux par la présence des objets extérieurs. Mais qu'un Cartésien nous dise s'il comprend sans difficulté comment une machine transportée à Londres peut se déterminer d'elle-même à quitter cette ville, à s'embarquer pour la France, marcher directement sur Paris et y retrouver son ancien maître.

Un particulier sort de la maison ; son chien voudrait le suivre, mais on le lui défend. Le chien reste assis, les regards tournés vers la porte, dans l'attitude du regret, et quelquefois avec un air de mutinerie. Que pouvait gagner cet animal à sortir, si ce n'est une jouissance? Et si le maître n'était pas sorti en ce moment, le chien ne s'en serait trouvé ni mieux ni plus mal quant à ce qui intéresse sa conservation.

Les animaux ont besoin de boire et de manger, et ils savent manifester ce besoin. Une machine peut avoir besoin de réparation, mais elle l'ignore et n'en cherche pas d'elle-même les moyens. Si l'animal-automate n'a pas le sentiment du besoin, d'où vient qu'à point nommé il recherche sa nourriture et la sollicite même avec instance? D'où

vient qu'un chien favori préfère à des alimens sains, des friandises qui vont à un résultat contraire au but de sa conservation ?

Un chien abandonne sa pâtée pour se jeter sur celle du chat qui mange près de lui. Bien plus : une autre fois il refuse la nourriture qu'on lui présente, parce qu'il n'en a pas besoin ; on appelle le chat, alors il se hâte de dévorer ce qu'il a d'abord refusé, et fait ainsi violence à l'instinct naturel qui le faisait répugner à des alimens contraires à sa santé.

On a vu plus d'une fois le chien du pauvre refuser de rester dans une maison étrangère, où on lui prodiguait une abondante nourriture, pour revenir partager avec son maître de chétifs alimens à peine suffisans pour le soutien de sa vie.

Combien de fois n'a-t-on pas admiré avec quel courage des chiens ont défendu, au péril de leur vie, celle de leur maître attaqué par des assassins! Et qui a pu apprendre sans attendrissement l'histoire de ce chien qui, blessé mortellement par les meurtriers de son maître, en combattant pour lui, traîna ses propres entrailles jusqu'à la porte de sa maîtresse, l'appela par ses gémissemens et la conduisit auprès du cadavre de son mari, où il expira lui-même? Un autre chien suit douloureusement le cercueil de son maître, s'arrête sur sa tombe qu'il ne veut plus quitter, refuse tous les alimens qu'on lui présente, et se laisse mourir

de faim. Est-ce pour sa propre conservation que cet automate vient ici périr d'inanition ?

Un chasseur, tombé dans un marais, s'y trouvait enfoncé jusqu'aux aisselles et faisait de vains efforts pour se tirer de là. Son chien, témoin du danger qu'il courait, manifestait sa douleur et ses craintes par ses mouvemens et ses cris. Tout-à-coup, il part comme l'éclair, se rend au village le plus voisin, où, par ses aboiemens et ses démonstrations, il attire d'abord l'attention de quelques personnes. Ayant enfin réussi, par des mouvemens plus significatifs, à se faire suivre, il en témoigna sa joie et se mit à courir en avant avec la plus grande célérité, jusqu'au lieu où était son maître, qui fut délivré sain et sauf. Une chose non moins remarquable, c'est que dès lors ce chien n'a plus voulu chasser avec son maître. Consultez tous les chasseurs, et trouvez-en un seul qui puisse ne voir, dans les secours qu'il reçoit de ses chiens, que le jeu purement mécanique de quelques ressorts inanimés, sans l'intervention d'aucune sorte d'intelligence.

Un chien répond aux caresses de son maître ; il lui en fait lui-même qui vont quelquefois jusqu'au transport, après une absence plus longue qu'à l'ordinaire. Si le maître n'eût pas caressé son chien en ce moment, que serait-il arrivé à celui-ci de fâcheux pour sa conservation ? Quel bien, dans aucun cas, des caresses peuvent-elles faire à une machine ?

Un chien se trouve sur un parapet éloigné de la porte d'entrée de l'habitation; il voit venir de loin quelqu'un de la maison ; il manifeste son plaisir par le mouvement de sa queue et dans un regard que l'on voit s'animer par degrés ; il descend et va avec empressement attendre cette personne à la porte. Sa joie redouble lorsqu'il entend mettre la clef dans la serrure. Comment ne pas reconnaître ici chez cet animal une véritable jouissance? Si cet oiseau qui nous ravit par son chant n'éprouvait lui-même aucun plaisir, comment resterait-il des heures entières dans la même attitude, à varier son ramage? On connaît les signes d'une vive satisfaction que donne l'éléphant, lorsqu'il entend jouer sur des instrumens de musique certains airs qu'il goûte de préférence à d'autres.

On avait arrêté un chien dans un jardin , en fermant la grille par où il voulait sortir. Il existait une autre ouverture qui venait d'être pratiquée dans le parapet seulement depuis peu ; le chien ne pouvait apercevoir cette ouverture du lieu où il se trouvait. Après avoir fait pendant quelques instans de vains efforts contre la grille fermée , il s'avisa subitement de courir à toutes jambes vers l'autre issue et arriva tout joyeux auprès des assistans, comme satisfait d'avoir déjoué leur intention de le retenir. Certes , on ne peut dire que l'aspect de l'ouverture que le chien ne voyait pas , ait fait sur ses organes et sur ses es-

prits vitaux une impression susceptible de déterminer le mouvement de ses jambes vers cette issue. Si l'on dit que le chien avait vu précédemment ce passage, ce qui est vraisemblable, il faut nécessairement admettre qu'il a agi dans cette circonstance en vertu de quelque chose qui ressemble à un acte de mémoire.

Un jour que l'on commençait à montrer au même chien à sauter par-dessus un bâton, en lui donnant quelque friandise chaque fois qu'on était parvenu à le faire sauter, lorsqu'on eut quitté le bâton, le chien alla le chercher de lui-même, sans qu'on eût essayé de le lui apprendre et sans qu'on lui eût rien ordonné. Il vint offrir le bâton à son instituteur, en l'invitant, par son regard, à lui faire recommencer un exercice où il trouvait son profit. Nous avons été témoin de ce trait, ainsi que du précédent et de plusieurs autres parmi ceux que nous rapportons ici.

Un bâton qui menace un animal peut lui causer une impression qui, dit-on, donne aux esprits vitaux une direction propre à déterminer l'animal à la fuite. Mais d'abord, pourquoi cette fuite purement mécanique a-t-elle toujours lieu précisément du côté opposé à l'homme qui menace? De plus, le maître commande à son chien, sans le menacer : le chien obéit, pour n'être pas frappé dans le cas où il n'obéirait pas. Il sait donc qu'il serait frappé dans ce dernier cas ; il faut donc

qu'il se souvienne d'avoir été frappé en pareille circonstance.

Un jeune chien ne fait encore nulle attention lorsqu'on sonne à la porte de la maison. Mais comme, chaque fois que l'on sonne, quelqu'un de la maison va ouvrir et qu'alors il se présente ordinairement à la porte quelque personne étrangère, le chien finit dès lors par crier toutes les fois qu'il entend la cloche.

Si un chien veut sortir d'une chambre où se trouvent quelques personnes, il s'adresse à celles-ci et les invite par ses allées et venues, par ses mouvemens et par ses regards, à lui ouvrir la porte. S'il n'y a personne dans la chambre, et qu'il entende quelqu'un dans la pièce voisine, alors il gratte à la porte jusqu'à ce qu'on la lui ouvre.

Comment se fait-il qu'un chien manque rarement d'aboyer contre les individus mal vêtus qui se présentent chez son maître, tandis qu'il se tait le plus souvent à l'aspect des personnes mises convenablement ? Voilà un discernement assez remarquable dans le jeu de quelques ressorts inanimés, mis en action par les esprits vitaux ; car les esprits vitaux jouent un grand rôle dans le système des automates.

Voici encore quelques-unes de leurs merveilles. Votre chien est près de vous ; vous l'appelez par le nom que vous lui avez donné : il lève la tête

et vous regarde, comme pour connaître ce que vous voulez de lui; une autre fois, appelé de la même manière, il se dresse contre vous et vous fait des caresses. S'il est à quelques pas de vous, et que vous l'appeliez sur le même ton de voix et sans aucun autre signe, non-seulement il tourne la tête, mais il s'approche de vous, tantôt avec lenteur, tantôt en courant. On voit par ces exemples, comme on peut le voir dans une infinité d'autres, qu'une même impulsion imprimée aux organes peut déterminer les esprits vitaux à produire des mouvemens totalement différens. Et il arrive aussi, au contraire, que des causes extérieures toutes différentes produisent sur les organes et sur l'action des esprits vitaux une même impression, tant ces esprits sont dociles pour se prêter à tout ce que l'on veut. En effet, on donne à un animal un nom arbitraire : on aurait pu lui en donner un tout autre; il s'accoutume à ce nom et il y répond. Il se serait également accoutumé à répondre à tout autre nom quelconque : en sorte qu'un même mécanisme peut recevoir la même impulsion par des sons articulés entièrement différens, quelle que puisse être la diversité infinie de ces sons.

Un animal est piqué par un insecte : ce n'est pas une sensation éprouvée sur le point où a lieu la piqûre, qui détermine le mouvement de l'animal

vers ce point ; mais la piqûre donne aux esprits vitaux une direction qui va faire agir précisément celle des quatre pattes qui peut atteindre à l'endroit piqué.

Un animal a soif : ce besoin détermine dans le mécanisme le mouvement des jambes pour diriger l'animal auprès du vase où il peut se désaltérer. Le lendemain, une nouvelle soif fait prendre à cet animal la même direction sans le concours de la mémoire. Mais le vase a changé de place : alors les esprits vitaux agissent de manière à faire rôder l'animal autour de la chambre, jusqu'à ce que la rencontre du vase donne aux mâchoires et à la langue le mouvement convenable.

On avait fermé une chatière avec un cercle de carton suspendu par un cordon. Nous avons vu un chien et un chat se présenter d'abord devant cette porte sans s'aviser d'écarter le léger obstacle qui s'opposait à leur passage. Le chat ayant remarqué un jour la mobilité du carton, se mit à le pousser de côté avec la patte et passa par le trou ; ce qu'il a fait dès lors chaque fois qu'il a voulu passer. Le chien, à son tour, ayant vu l'action du chat, l'imita à sa manière, en écartant le cercle avec son museau ; et depuis ce moment, il passait et repassait de même avec la plus grande facilité. S'il n'y a pas ici de l'intelligence et de la mémoire, il faut renoncer à reconnaître

les occasions où interviennent ces deux facultés.

Lorsqu'un homme monte sur un arbre pour se soustraire à la fureur d'un éléphant sauvage, si celui-ci est assez fort, il abat l'arbre; dans le cas contraire, il appelle à son aide d'autres éléphans qui accourent à sa voix, et tous ensemble arrosent le pied de l'arbre, en arrachent les racines et le renversent. Il y avait, en 1829, à Bangkok, capitale actuelle du royaume de Siam, deux éléphans apprivoisés, dont l'un allait souvent au Bazar pour quêter du fruit, qu'il partageait ensuite avec son conducteur. L'autre se plaçait à la porte du roi, où on lui apportait un grand vase plein de riz et une cuiller; prenant le riz avec sa trompe, il en donnait à tous les talapoins qui passaient auprès de lui. Lorsque le cornac s'endort dans un bois, on a vu l'éléphant faire sentinelle auprès de lui et chasser les insectes qui pouvaient l'incommoder; et si le conducteur dormait encore à l'entrée de la nuit, l'animal le plaçait avec précaution sur ses défenses et l'emportait dans sa cabane.

Une attention soutenue repose essentiellement sur l'exercice de la mémoire, car l'attention n'est autre chose que l'action de la mémoire appliquée, d'un instant à l'autre, sur un même objet; telle est encore une suite d'actes qui se rapportent à une même fin. Et cependant, tout en accordant des sensations aux bêtes, des philosophes vou-

draient refuser la mémoire à cet animal qui, dans une longue attente, épie le moment favorable pour saisir sa proie ; à ce renard, à ce putois, qui emportent l'une après l'autre dans leur retraite, les pièces de leur butin ; à ce rat qui accumule successivement des provisions dans son trou ; à l'abeille et à la fourmi pourvoyant peu à peu aux besoins de la communauté ; en un mot, à tous les animaux, dont la conduite nous montre chaque jour une série d'actes nombreux se liant tous à un même but. Comment, sans mémoire, un animal domestique peut-il reconnaître le lendemain son maître de la veille? que disons-nous? seulement d'un moment à l'autre? N'y avait-il point de mémoire dans le fait de ce chien du décrotteur, qui part de Londres, sait reprendre le chemin par lequel il y est arrivé, s'embarque, prend la route de Paris et retrouve son premier maître au milieu de cette grande ville?

Si une machine, quelque parfaite qu'on veuille la supposer, ne peut rien apprendre, il en est bien de même d'un être entièrement passif, réduit à n'avoir que des sensations ; car, pour apprendre, il faut la volonté, l'attention et la mémoire. Pourrait-on dire que Dieu ait donné à tel être uniquement passif *une disposition naturelle* à sauter par-dessus un bâton, à danser sur la corde, à faire l'exercice militaire, à contrefaire

le mort, à montrer les dents, à se précipiter dans une rivière pour y chercher ce qu'on lui demande, à danser sur ses pattes de derrière, à marcher à genoux, à fermer une porte, à mettre le feu à une mêche, à rassembler des chiffres, à assortir des couleurs, à retenir et répéter des airs artificiels, comme le font le rossignol, le merle, le serin, le linot; à jouer au domino et aux cartes, à connaître les heures d'une horloge, etc.; à exécuter tant d'autres tours de force, tels que ceux de l'*âne savant*, de la *chèvre acrobate*, des deux *Munito*, bêtes célèbres qui se sont acquis une réputation européenne; en un mot, à faire tout ce qu'il plaira à la volonté, et même à la fantaisie la plus bizarre de l'homme, de prescrire à un animal? Certes, un chien, une chèvre, un âne, un serin, laissés à eux-mêmes, ne s'aviseront jamais tout seuls de ces choses-là. Ils les ont donc apprises lorsqu'on est venu à bout de les leur faire faire. Ce n'est pas que nous pensions que les animaux puissent apprendre à la manière de l'homme, c'est-à-dire s'élever des impressions sensibles à des idées abstraites et générales qui leur servent d'instrumens pour poursuivre leurs recherches et les faire parvenir à des connaissances ultérieures. Mais nous entendons qu'il y a chez les animaux quelques rayons d'intelligence, quelque puissance de souvenir, en vertu de quoi des impressions diverses

peuvent chez eux se lier entre elles et les déterminer à des actions non-seulement indifférentes à leur bien-être, mais qui même peuvent y être momentanément contraires. Aussi voyons-nous que des animaux, par l'effet des soins donnés à leur éducation, parviennent à exécuter des choses totalement étrangères à leur destination, complètement inutiles à la conservation des espèces, et absolument incompatibles avec l'insensibilité d'une machine, comme avec la nature et l'état passif d'un être borné à la seule sensation.

Les animaux ne donnent pas seulement des signes qui sembleraient annoncer chez eux l'existence de certaines facultés intellectuelles, mais ils en offrent encore qui paraîtraient indiquer cette qualité, cette disposition de l'ame à laquelle on donne le nom de *sensibilité* : telles sont ces marques touchantes d'attachement que le cheval et le chien montrent par fois envers leurs maîtres (1);

(1) « Y a-t-il rien de comparable, dit Buffon, à l'attachement du chien pour son maître? On en a vu mourir « sur le tombeau qui le renfermait. Mais (sans vouloir citer « les prodiges ni les héros d'aucun genre), quelle fidélité à « accompagner, quelle constance à suivre, quelle attention « à défendre son maître! quel empressement à rechercher « ses caresses! quelle docilité à lui obéir! quelle patience « à souffrir sa mauvaise humeur et des châtimens souvent « injustes! quelle douceur et quelle humilité pour tâcher de « rentrer en grâce! que de mouvemens, que d'inquiétudes,

telle est cette amitié que se témoignent réciproquement certains animaux, comme les chameaux et les dromadaires, la vive affection qu'avait le lion de la ménagerie de Versailles pour le chien qui lui servait de compagnon, et dont la mort lui causa une si grande mélancolie et la perte de l'appétit. Qui ne connaît le trait de pitié de ces chevaux qui broyaient avec leurs dents la paille et l'avoine, pour les jeter ensuite devant un vieux compagnon qui ne subsistait que par leur générosité? Nous rappellerons encore à ce sujet l'acte remarquable de cet éléphant qui, ayant tué son cornac, se montra ému de compassion à la vue des deux enfans que la femme du cornac, dans son désespoir, lui jeta aux pieds, qui saisit l'aîné, le mit sur son cou, l'adopta pour son cornac et n'en voulut jamais d'autre.

« que de chagrin s'il est absent! que de joie lorsqu'il le re-
« trouve! A tous ces traits peut-on méconnaître l'amitié?
« Se marque-t-elle même parmi nous par des caractères
« aussi énergiques? » (*Discours sur les animaux*).

Il est vrai que Buffon compare cette amitié à celle d'une femme pour son serin, d'un enfant pour son jouet, etc. : toutes deux, dit-il, ne sont qu'un sentiment aveugle, seulement plus naturel chez l'animal, parce qu'il est fondé sur le besoin. Outre l'étonnement que doit causer une telle comparaison, nous désirerions encore une fois qu'on voulût bien nous expliquer comment *le sentiment du besoin* peut déterminer un animal à refuser toute nourriture et à se laisser périr volontairement sur la tombe d'un homme.

Avons-nous besoin de rappeler l'histoire du lion de Gerasimus, qui mourut de regret sur le tombeau de ce saint Abbé; celles du lion d'Androcle (1), du dauphin du jeune écolier de Bayes (2), du dragon de Thoas (3) ; celle du chien de cet esclave condamné au dernier supplice, qui restant auprès du corps de son maître, lui présentait à la bouche, comme pour le rappeler à la vie, les morceaux de pain qu'on lui donnait à lui-même, qui se jeta ensuite dans le Tibre après le cadavre et le tenait soulevé au-dessus des flots, etc., etc.?

Si quelques animaux paraissent susceptibles de pitié et de reconnaissance, ils sont aussi capables de vengeance et de rancune. Personne n'ignore le trait de cet éléphant que dessinait un peintre et auquel on jetait de temps en temps quelques alimens dans la bouche, pour le maintenir dans l'attitude convenable. Comme la séance devenait un peu longue, il fallait tromper quelquefois l'éléphant, et le valet du peintre se bornait par intervalles à faire le geste ordinaire. L'animal, indigné à la fin de cette ruse, inonda avec sa trompe le travail du dessinateur, au lieu de s'en prendre au valet, et montra, par ce discerne-

(1) A. Gell., l. 5, c. 14.
(2) Plin., l. 9, c. 8.
(3) Plin., l. 8, c. 17.

ment, qu'il connaissait le véritable auteur de la supercherie.

Un chien une fois frappé par des personnes étrangères oublie rarement l'offense qu'il en a reçue, et à chaque rencontre, il les poursuit avec fureur par ses cris et ses attaques.

Lorsqu'on fait faire et répéter à un animal quelques-uns des tours qu'on lui a appris, si l'on pousse la chose trop loin, en prolongeant les ordres outre mesure, l'animal commence par témoigner de l'impatience, bientôt il n'obéit plus qu'en murmurant, et finit quelquefois par les emportemens de la colère.

Que n'aurions-nous pas à ajouter à tout ce qui précède, sur le changement que l'homme parvient à produire dans le naturel des animaux sauvages qu'il réussit à apprivoiser, et auxquels il fait exécuter des choses tout-à-fait opposées à leur caractère primitif: sur ceux d'entre ces animaux qui, une fois apprivoisés, se rendent les complices de l'homme pour attaquer leurs semblables dans leur indépendance, les dompter et les assujétir à leur tour : sur les loups qui se mettent en embuscade pour poursuivre un chien qu'un autre loup, par une fuite simulée, attire après lui : sur la biche qui enseigne à son jeune faon à courir pour se sauver des chiens, et qui le châtie à coups de pied quand il ne veut pas obéir : sur la vigilance et

l'activité du chien de berger dans la garde et la conduite du troupeau qui lui est confié : sur les chamois qui, ainsi que les singes, ont une sentinelle avancée, laquelle, à la moindre apparence de danger, pousse un cri pour avertir les autres : sur ce singe navigateur qui, grimpant sur le mât de perroquet, signalait par un cri l'apparition des bâtimens dans le lointain, ce qui lui avait valu le titre de *Capitaine en second du perroquet :* sur cet autre singe navigateur qui, après avoir vécu quelque temps en parfaite intelligence avec la compagne qu'on lui avait donnée, la prit peu à peu en dégoût, et finit par la précipiter méchamment dans la mer, ce qui excita un sentiment d'horreur dans tout l'équipage et éteignit l'intérêt qu'on lui portait auparavant? Que ne dirait-on pas sur les gentillesses, les espièglerie et le génie imitateur de cette espèce d'animaux : sur l'adresse de l'écureuil, qui se fait une nacelle d'écorce d'arbre, s'embarque et traverse l'eau, en faisant de sa queue une espèce de gouvernail : sur l'admirable industrie des castors, qui travaillent en société et de concert pour le bien commun ; qui établissent leurs chantiers et se distribuent entre eux leurs tâches diverses; qui ont leurs ingénieurs, leurs maçons, leurs charpentiers, leurs sapeurs, leurs pionniers, etc. (1)? Que n'aurions-

(1) L'exemple des castors suffit seul, entre tant d'autres,

nous pas à dire sur les travaux de l'abeille, si justement admirés, malgré l'étrange erreur où l'illustre Buffon est tombé à ce sujet, travaux qui d'ailleurs n'étaient que bien imparfaitement connus avant les recherches et les expériences des naturalistes plus modernes, et particulièrement de quelques savans entomologistes, au nombre desquels nous pouvons citer avec honneur le respectable Président de cette Société (M. le Général Comte de Loche), à qui l'histoire des abeilles doit non-seulement des faits nouveaux qui lui appartiennent, mais des éclaircissemens sur d'autres faits importans, dès lors mieux compris et mieux appréciés. On connaît les intéressantes observations du célèbre Huber, qui a pris les abeilles sur le fait pour ce qui regarde leurs constructions, ainsi que sur un grand nombre d'autres points importans de leur histoire, au moyen de l'ingénieux appareil des tables vitrées de ses ruches. Ces diverses investigations nous ont appris comment *une première et seule ouvrière* établit les fondemens de l'édifice, qu'elle laisse continuer à celles qui vont lui succéder tour à tour; comment une

pour faire tomber la comparaison que l'on veut établir entre un nombre d'automates d'un mécanisme semblable, faisant en conséquence tous un même ouvrage, et des animaux d'une même conformation entre eux, pour prouver que ceux-ci doivent également tous faire la même chose.

ouvrière, plus adroite que d'autres, vient réparer les fautes échappées à celles qui l'ont devancée (1); quelle sage économie elles mettent dans l'emploi de leurs matériaux; comment elles savent se plier aux accidens qui se présentent, surmonter les obstacles qu'on leur oppose, éluder les difficultés imprévues (2); avec quelle prévoyance et quelle justesse elles donnent aux alvéoles des dimensions proportionnées à la ponte des œufs d'ouvrières, comme à celle des œufs de mâles; avec quelle précision elles mesurent l'étendue de leurs magasins sur la plus ou moins grande abondance des

(1) Que devient ici l'explication que donne Buffon, de la construction des alvéoles, par l'exemple des pois qui, pressés dans un pot que l'on fait bouillir, doivent prendre nécessairement, par la pression, la forme d'une colonne à six pans?

(2) Les fourmis, dont la conduite n'offre peut-être pas moins d'intérêt que celle des abeilles, ont, comme celles-ci, non-seulement tout l'instinct nécessaire pour se conduire convenablement dans les circonstances ordinaires, mais encore toutes les ressources pour parer aux inconvéniens inattendus, pour s'accommoder aux accidens nouveaux qu'elles rencontrent, pour déjouer les artifices par lesquels on cherche à les surprendre dans leur travail. (Voyez les *Recherches sur les fourmis indigènes*, par M. P. *Huber* fils, ouvrage dont nous avons rendu compte dans le *Magasin encyclopédique*, de janvier 1811, ainsi que des *Nouvelles Observations sur les abeilles*, de son père, dans le même Recueil, cahier de novembre 1814).

récoltes du miel ; avec quelle habileté elles élèvent des murs de défense, pratiquent des retranchemens, masquent des passages, disposent des défilés dangereux, pour s'opposer à l'invasion de leurs ennemis (1).

Mais terminons cette discussion, peut-être déjà trop longue, et concluons de tout ceci que des

(1) C'est au sujet de ces travaux merveilleux que, dans un mouvement naturel d'admiration, nous nous sommes écrié ailleurs : « O vous, qui avez vu bâtir les palais des « rois, ces arcs, ces colonnades, ces édifices somptueux, « ces voûtes hardies et savantes qui vous étonnent; vous « qui admirez le génie de l'Architecture dans ces nobles « monumens qui embellissent nos grandes villes, dans ces « solides boulevarts qui les défendent, venez auprès de la « ruche de M. Huber! ici vous attend un spectacle qui con- « fondra vos esprits; ici vous éprouverez une admiration « d'un autre caractère et dont la source est inépuisable : « tous les prodiges des arts s'évanouiront devant le travail « d'une mouche. »

Magas. Encycl. loc. cit.

Sans prendre à la lettre les expressions figurées et les images animées qu'emploient souvent les admirateurs de l'industrie des animaux, nous pensons que, d'après un grand nombre des faits que nous avons indiqués, on ne peut s'empêcher de reconnaître chez les animaux des signes d'une véritable intelligence, plus ou moins étendue, susceptible de plus ou moins de développement, selon les espèces, mais bornée et appropriée, dans chacune d'elles, à sa nature et à sa destination : et cela nous suffit pour l'objet que nous nous sommes proposé.

systèmes spécieux, conçus dans le cabinet, se dissipent comme une vaine illusion, à l'aspect de la conduite et seulement de quelques actes d'un animal vulgaire; et c'est ainsi que des raisonnemens philosophiques, construits avec subtilité et exposés avec appareil, viennent souvent échouer auprès de la nature observée avec franchise et sans préoccupation.

Nous n'avons rien dit des chiens de Terre-Neuve, qui vont d'une manière si admirable au secours des noyés, ni de ceux qui, à la voix des hôtes héroïques du Grand-St-Bernard, volent à la recherche des infortunés voyageurs perdus dans les neiges, et qui semblent partager le zèle de la charité, comme ils en partagent les fatigues. Nous n'avons pas eu besoin de recourir à de telles preuves de ce qu'on peut obtenir de l'intelligence de certains animaux, et nous renvoyons, sur ce point, à l'observation que nous avons faite au commencement de ce paragraphe, page 233.

Nous ne prétendons pas que le sentiment général que nous avons défendu touchant la nature du principe qui fait agir les animaux, soit exempt de toutes difficultés : y a-t-il quelque chose, dans la nature, qui n'en présente plus ou moins à l'intelligence et à la raison de l'homme? Mais nous répétons, s'il le faut, qu'entre diverses hypothèses, toutes possibles, si l'on veut, mais toutes

paraissant entraîner des difficultés, une saine philosophie nous prescrit d'adopter celle qui en offre le moins et qui se prête facilement à l'explication d'un plus grand nombre de phénomènes.

NOTICE HISTORIQUE

SUR

LA VIE ET LES TRAVAUX

DU

PÈRE CLAUDE LE JAY,

NATIF D'AÏSE, EN FAUCIGNY;

PAR M. LE CHANOINE CHUIT;

LUE A LA SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1832.

TIRER de l'oubli des noms que le temps a dépouillés de l'éclat dont ils brillèrent autrefois, est une dette nationale : la patrie doit un tribut de reconnaissance à des enfans qui l'honorent. Une des obligations de votre Société, Messieurs, est d'acquitter ce tribut (1). Si le souffle des siècles dissipe les cités et les empires, forcez-le du moins à respecter la mémoire des hommes chers aux amis des lettres et de la vertu. La gloire de l'homme de bien est un héritage acquis au pays qui le vit naître : qu'il l'accepte donc avec gratitude, et le

(1) RÈGLEMENS de la Soc. R. Ac. de Savoie, Art. 1, p. 1, 2.

conserve avec orgueil. Plus que toute autre contrée de même étendue et à ressources égales, la Savoie produisit de tels hommes. Les noms de quelques-uns sont restés populaires; ceux de quelques autres reçoivent des classes instruites l'hommage qui leur est dû; ceux d'autres enfin, perdus dans d'énormes *in-folio* qu'on n'ose plus parcourir, sont autant d'astres éclipsés pour notre patrie. De ce dernier nombre est un homme qui, dans la première moitié du seizième siècle, fut admiré de l'Italie et de l'Allemagne; qui fonda ou restaura des universités célèbres; que plusieurs Princes et Prélats voulurent s'attacher; que les Pères du Concile de Trente entendirent et consultèrent comme un oracle; qui refusa les dignités ecclésiastiques avec une constance que rien ne put ébranler; un homme enfin dont la Bavière et l'Autriche pleurèrent la mort comme celle d'un père, et l'Eglise comme celle d'un Apôtre. Un tel homme mérite sans doute une place dans les Annales de son pays. Lui consacrer quelques lignes est faire tout à la fois aimer sa patrie et chérir la vertu.

Ce modeste et généreux savant, qui travailla toute sa vie à l'instruction des hommes afin de les rendre meilleurs, est Claude Le Jay, natif de la charmante paroisse d'Aïse, en Faucigny (1).

(1) August. Della Chiesa, Coron. Real. di Savoja, part. 2,

C'est une notice historique sur ce compatriote si peu connu et si digne de l'être, que je viens vous soumettre.

Claude Le Jay naquit en 1500 (1). On ignore les prénoms des heureux parens qui lui donnèrent le jour ; mais on sait que sa famille n'était pas obscure (2). Ses premières études achevées à La Roche (3), il court les étendre et les perfectionner à Paris. Déjà revêtu du sacerdoce et gradué en théologie, il fait connaissance du Père Favre du Grand-Bornand, qui depuis plusieurs années habitait cette capitale. Celui-ci, disciple d'Ignace de Loyola, entrevoyant dans son compatriote de rares dispositions, l'exhorte à marcher sur ses traces. Le Jay, passionné pour l'étude et le salut des ames, trouvant dans la nouvelle congrégation qu'Ignace se proposait d'établir, un aliment propre à satisfaire ses inclinations les plus chères, se laisse aisément persuader et devient septième membre de la Compagnie en 1535 (4). Il passe dans la solitude le temps nécessaire pour

cap. XIV, Della Baronia di Faucigny ; édit. de 1657, p. 182.

(1) *Id.*, *ibid.*

(2) Oultreman, Tableau des personnages signalés de la Comp. de Jésus, p. 67.

(3) Grillet, Diction., tom. 1, p. 235.

(4) Orlandini, *Histor. Societ. Jesu*, pars 1, lib. 1, N. 101.

concentrer son génie dans le foyer de la méditation, pour laisser mûrir sous un ciel sans orage les fruits de ses études, et pour se rendre capable d'influer sur le bonheur des hommes, sans exiger d'eux le prix de ses généreux travaux. Il se rend à Rome en 1537 avec ses compagnons (1), et ne laisse voir en lui jusqu'en 1540 qu'un religieux pieux et savant. Mais, à cette époque, il révèle, pour ainsi dire, son existence par des merveilles ; et sa mâle éloquence, puisée dans les livres saints, tonne et foudroie, prudente d'ailleurs comme le serpent et simple comme la colombe (2).

La discorde s'est glissée parmi les habitans de Bagnarea, en Etrurie ; une faction succède à une autre faction ; la haine ulcère tous les cœurs ; les paroles de paix et de réconciliation ou ne sont pas écoutées, ou sont un nouvel aliment de trouble ; chaque jour éclaire de nouveaux meurtres et provoque de nouvelles vengeances. Qui ramènera le calme dans cette malheureuse enceinte ? C'est un homme seul, sans forces, sans trésors, sans autre appui que sa confiance en Dieu : c'est Le Jay. Quel est cet inconnu qui vient prendre part à nos démêlés, dit-on d'abord ? Mais son air bon, simple, modeste, pique la curiosité ; après avoir semé comme au hasard quelques paroles de

(1) Oultreman, *loc. cit.*
(2) Matth., 10, 16.

paix, il entre dans une église; on l'y suit comme à un spectacle; il demande l'agrément du pasteur pour parler à la foule qui l'environne: on acquiesce à ses vœux. Aussitôt la raison, la foi, toutes les vertus semblent s'exprimer par sa bouche. Toutes les pensées de cet improvisateur apostolique sont autant de foudres lancés contre l'esprit de trouble et de sédition. Tout à la fois on admire son génie, son courage, son ardente charité. L'attention se fixe sur l'homme de bien; chaque jour voit augmenter le nombre des auditeurs : sa vigoureuse éloquence et surtout l'exemple de sa vie triomphent des plus endurcis, qui lui demandent humblement des conseils et des règles de conduite. Dès lors les réconciliations s'entament avec éclat et se consolident au tribunal sacré de la miséricorde; dès lors les églises ne sont plus assez vastes pour contenir la multitude ; dès lors enfin, on voit ensemble au banquet du salut ces milliers de personnes que des haines mutuelles en éloignaient depuis long-temps. Tel est le glorieux début de notre compatriote en Italie (1).

Des succès si prompts et qu'on était si loin d'espérer, donnent la plus haute idée de son talent pacificateur. On se hâte d'en tirer parti. Brescia gémit sous les déchiremens d'une anarchie non moins affreuse que celle qu'il vient de dompter

(1) Orlandini, *loc. cit.*, lib. 2, N. 93.

en Etrurie. Il reçoit donc l'ordre de s'y rendre sans délai. Il y trouve et des obstacles plus nombreux, et des travaux plus longs et plus pénibles qu'à Bagnarea ; mais enfin la victoire lui reste. Sa voix porte à l'ame un sentiment de charité si chrétienne ! La foule émerveillée croit entendre les discours d'un ange plutôt que ceux d'un mortel. Les classes élevées admirent son talent et cèdent aux charmes de tant de vertus. Des larmes de repentir coulent de tous les yeux, et tout germe de trouble a disparu. La pacification de Brescia lui vaut presque une année de sueurs et de mérites (1).

Il n'est pas encore délassé de ses derniers travaux, et déjà l'appellent de nouveaux combats. La discorde n'exerce pas à Faenza son funeste empire, mais une hideuse corruption de mœurs dégrade cette cité de la Romagne. Que fera Le Jay pour donner une vie presque nouvelle à des cœurs plongés dans l'ivresse des sens, et glorieux de vivre esclaves des honteuses voluptés ? car, c'est lui qu'on charge d'opérer cette merveille. Il arrive à Faenza en 1541. Maître habile, avant tout il sonde le terrain sur lequel il doit marcher. Il étudie le caractère des habitans, s'acquiert leur confiance, et n'a recours aux remèdes qu'après avoir connu la cause du mal et en avoir mesuré

(1) Orlandini, *loc. cit.*, lib. 2, N. 94.

l'étendue et la profondeur. Son grand savoir lui donne accès auprès des classes instruites ou qui se piquent de l'être : ravi de ses entretiens, on l'exhorte à parler en public ; il se rend à cette invitation qu'il désire plus encore que ceux qui la lui adressent. Les grands qui lui ont fait cette demande, sont assidus à venir l'écouter. Ils sont bientôt imités par la foule, et dans peu la ville entière court à ses instructions. On est touché ; les esprits s'éclairent ; l'usage des sacremens de pénitence et d'eucharistie se rétablit ; la foi retrouve son influence, la pudeur et la réserve tous leurs droits, et les bonnes mœurs tout leur empire.

Pour consolider cette restauration éminemment sociale (qu'est-ce en effet qu'une société sans mœurs?), il use d'un moyen qui prouverait seul quel ascendant lui donnent ses lumières, son éloquence et ses vertus. Il compose une congrégation des hommes les plus pieux et les plus instruits de la ville. Toutes les œuvres qu'inspire la charité chrétienne lui sont dévolues. Elle fournit des médecins qui soignent gratuitement les malades pauvres ; des avocats qui soutiennent les intérêts des personnes sans appui ; des personnages de haut rang qui sollicitent et recueillent l'aumône du riche, pour en faire ensuite à l'indigence une sage et prudente distribution ; des tuteurs qui gèrent le patrimoine de l'orphelin.

Ainsi s'envolent de Faenza et la mendicité, et les signes extérieurs de la misère (1). Ainsi l'exemple des classes élevées, agissant sur la multitude, opère un changement de mœurs digne des plus grands éloges. Ainsi la honteuse licence du paganisme fit place autrefois aux beaux jours de l'Eglise naissante.

Maintenant l'édifice est construit, l'architecte peut disparaître. Aussi Le Jay reçoit du Souverain Pontife, Paul III, l'ordre de partir pour Ratisbonne, où les amis de Luther et d'autres novateurs devenaient redoutables. Il quitte donc les habitans de Faenza devenus meilleurs et désolés de le perdre si vite, et se rend à Bologne. Mais sa réputation l'y a précédé, et cette ville a pris des mesures qui le forcent de lui donner quelques semaines. Le séjour qu'il y fait devient pour elle une époque de bénédictions. Partout où pénètre son zèle, comme un soleil bienfaisant, il répand la lumière, la chaleur et la vie. Enfin, les obstacles qu'a rencontrés Le Jay dans sa marche sont levés. Il a traversé l'Italie et franchi les murs de Ratisbonne.

Ici, nouveau théâtre, nouvelles mœurs, nouvel idiome, nouveaux usages, nouveau genre de combat. Accueilli du premier pasteur de cette ville

(1) Orlandini, *loc. cit.*, lib. 3, N. 24, 25.... Grillet, *loc. cit.*, p. 236.

comme un homme qui doit guérir des maux en grand nombre, et peut-être en écarter de plus nombreux encore, il se fait d'abord instruire du véritable état des choses. Les plaies étaient profondes, il n'y avait pas de temps à perdre. Des hommes sans mission, fuyant encore le grand jour et s'enveloppant des ombres du mystère, qualifiaient d'unions légitimes un concubinage sacrilége, les incestes et les adultères spirituels, nommaient *liberté évangélique* le libertinage le plus éhonté, et déchargeaient le commun des fidèles de tout précepte onéreux. Artisans secrets de trouble, ils fomentaient l'intrigue, les factions, les séditions. Une morale si conforme aux penchans favoris du cœur, annoncée dans les ténèbres, trouve partout des échos qui la redisent à quiconque veut l'entendre. Le Jay commence par rehausser le courage de l'Archevêque et devient comme l'ame de son administration; il se lie ensuite avec tous les membres du Clergé les plus éclairés, les plus vertueux et les plus influens, et leur communique son zèle, sa manière de juger les choses et son amour pour le bien. Il les voit réunis, il les voit séparés; il les presse, il les exhorte tour à tour, il les détermine enfin à prendre des forces, à se renouveler dans leur sainte vocation par les exercices d'une retraite sérieuse. Les pasteurs ainsi préparés, il s'adresse aux ouailles. Avis, conseils, exhortations, tout

est mis en usage. Ses discours ne sont pas moins goûtés qu'en Italie ; la magistrature et les autorités civiles se rangent parmi ses auditeurs : tout annonce une abondante moisson pour le père de famille. Et comme alors on ne parlait que des livres saints, que les novateurs interprétaient suivant leur bon plaisir, il expose publiquement l'Epître de saint Paul aux Galates dans le sens catholique, et remplit cette fonction avec une clarté si convaincante, avec une précision si lumineuse, avec une onction si peu connue, que les amis et les ennemis de l'ancienne foi mettent un empressement égal à venir l'écouter. Contre l'usage, on le prie de ne pas interrompre le cours de ses instructions durant l'automne, et la foule des auditeurs reste la même.

Cependant les fauteurs des nouvelles doctrines redoublent d'activité. Les succès inattendus du nouvel Apôtre les alarment et les irritent. On met sourdement en jeu contre lui tous les ressorts de la cabale; on imagine des motifs spécieux qui semblent commander son départ. Mais l'autorité se rit de ces motifs et fait la sourde oreille. Des ecclésiastiques même, ou déjà partisans des nouveautés, ou mécontens de la conduite exemplaire qu'il exigeait d'eux, ou secrètement humiliés et jaloux des marques d'estime et des éloges qu'on lui prodigue, lui suscitent des tracasseries de toute espèce : mais le premier pasteur prend

ouvertement son parti. La calomnie cherche à le noircir de son venin; mais tous les vrais catholiques proclament ses vertus. Enfin, plus d'une fois, la haine prépare le poison qui doit lui donner la mort, et toujours la providence déjoue les projets de la haine. Néanmoins, sans une heureuse saillie, il périssait un jour par la main de ses ennemis : quelques-uns des plus acharnés le rencontrent seul sur le bord du Danube; l'accabler d'injures et se saisir de sa personne est l'affaire d'un instant; et tandis que, le tenant les uns par la tête, les autres par les pieds, ils se préparent par divers balancemens à le précipiter dans le fleuve : *Croyez-vous*, leur dit-il en riant, *qu'il soit moins facile d'aller au ciel par eau que par terre?* Cette réponse d'un homme assez intrépide pour plaisanter entre les bras de la mort, désarme ces furieux, qui lâchent leur proie (1).

Ainsi s'écoulent les années 1541 et 1542. Une partie de l'année suivante sera plus orageuse encore. Si le zèle et les travaux de cette infatigable et vigilante sentinelle enchaînent les efforts des novateurs à Ratisbonne, ils sont plus heureux en d'autres contrées de l'Allemagne. De vastes diocèses, des électorats entiers leur sourient et les accueillent. Tant de succès enflent leur audace. Ils tirent enfin parti de la position de cette ville,

(1) Orlandini, *loc. cit.*, lib. 3, N. 62, 63.

qui, comme libre, n'obéit qu'à l'Empereur. A la vérité, Charles-Quint se montre défenseur de l'arche qui chancelle, et paraît la soutenir; mais passant les bornes assignées aux puissances temporelles, il s'expose à la précipiter. Plus d'une fois il essaye de disposer les affaires de la religion comme celles de la politique. Presque toujours favorable aux Princes qui lui fournissent des troupes et de l'argent, qu'ils soient amis de Luther ou de tout autre chef de parti, dès qu'il est sûr qu'ils acquiescent à ses demandes intéressées, il signe aisément leurs pétitions (1).

Les magistrats de Ratisbonne, connaissant le faible de l'Empereur, s'opposent mollement aux turbulentes entreprises des ennemis de l'ordre, et sont rarement d'accord avec leur Archevêque sur les moyens de les réprimer; quelques-uns même, ouvertement dévoués à leur cause, permettent l'exercice des nouveaux cultes en deux endroits de la ville. En vain le premier pasteur conjure le Monarque de révoquer ces concessions scandaleuses; celui-ci diffère d'un mois à l'autre, et finit par ne rien entendre. Le Prélat, sans ressource auprès de l'autorité civile, n'en retrouve que dans la sagesse, le zèle et l'éloquence du père Le Jay, qui dès lors se multiplie pour ainsi

(1) Berault-Bercastel, Hist. de l'Eglise, tom. 10, pag. 587.

dire, et se montre partout en face de l'ennemi. Instruire les fidèles, redoubler, s'il était possible, la vigilance et l'activité des pasteurs ; rappeler aux cénobites les devoirs que leur impose, dans ces pénibles conjonctures, la sainteté de leur vocation ; soulager dans sa douleur l'ame souffrante de l'Archevêque, plongée dans l'amertume à la vue de tant de maux ; diriger ce Prélat dans les voies d'une douceur, d'une prudence et d'une fermeté vraiment apostoliques ; user du reste de confiance et de bienveillance dont l'avaient d'abord honoré les magistrats, pour que ceux qui n'osent plus soutenir ouvertement la vérité, ne soient pas du moins les appuis de l'erreur ; accompagner toutes ses démarches d'une vie sainte, d'une patience à toute épreuve, et d'une charité que rien ne démente : telles sont les pénibles occupations du père Le Jay pendant une partie de l'année 1543.

Mais ses travaux et son influence vont devenir plus considérables encore. Le bien général de l'Eglise demande que l'Archevêque de Ratisbonne quitte son troupeau pour un temps indéterminé. Qui tiendra sa houlette et défendra ses brebis menacées de toutes parts ? un pauvre prêtre du pays de Savoie. Jusqu'à présent ses avis sont devenus des bienfaits ; les fruits qu'on a retirés de son expérience déterminent le choix du Prélat, et Le Jay se voit seul chargé, dans ces orageuses

circonstances, de l'administration d'un si pénible diocèse. Il commence l'exercice de sa nouvelle carrière par la publication d'un jubilé que Paul III vient d'ouvrir en faveur de tous les catholiques.

Le pas était glissant : tous les vrais fidèles redoutaient et désiraient cette époque. Elle pouvait amener de consolans résultats, ou produire d'immenses calamités. Le Jay ne se dissimule rien de ce qui peut avoir lieu; mais il a soin de préparer insensiblement les esprits à cette mesure salutaire. Il se montre dans toutes les chaires de la ville. « Son front vénérable que d'abjectes passions n'ont point flétri, ses traits que le calme du cœur a presque rendus célestes, commandent le respect et la confiance ; il parle sans trouble, n'étant pas agité par la misérable inquiétude de l'amour-propre. Il parle avec onction, avec abondance ; la conviction et la foi dominent toute son ame. Il renverse, comme en courant, les puériles argumentations et les spécieux sophismes que les novateurs font le plus valoir ; les préjugés se dissipent devant la lumière qu'il présente ; l'évidence et la raison l'emportent sur l'opiniâtreté des partis et des passions ; il convainc, il entraîne, il attendrit ; l'émotion visible qui l'exalte, échauffe, embrase les cœurs, » et la publication de l'année sainte a lieu sans obstacle et presque sans

murmure. Pendant le jubilé, son zèle actif, sa prudence et sa douceur semblent avoir pris un nouvel accroissement. D'avance, il s'est rendu familier l'idiome du pays; il en profite pour descendre au niveau des ames les plus simples et les plus ignorantes. Tenant la place du premier pasteur, il voit en tous ses enfans; et, comme un saint Paul avant lui, comme un François de Sales après lui, il se fait tout à tous pour les gagner tous.

Cette condescendance si paternelle ramène au sein de l'Eglise un grand nombre de personnes que la séduction en avait fait sortir. Tant de fatigues, jointes à l'oubli total de ses intérêts, forcent l'estime de ses ennemis, qui confessent en toute occasion que sa charité triomphe de leur haine; que sa prudence égale ses talens et sa vertu; qu'on ne peut justement lui reprocher que son attachement inviolable à la foi de ses pères, et son zèle intrépide à la défendre (1). Aussi, nous disent ses historiens, si Ratisbonne ne fut pas entièrement asservie au nouvel Evangile, c'est au père Le Jay qu'elle en fut redevable (2).

Cependant le célèbre Eckius vient de mourir à Ingolstadt. C'était un homme d'un mérite supérieur, recommandable et par son zèle pour la

(1) Orlandini, lib. 3, N. 25.
(2) *Idem, ibid.*, N. 21.

foi, et par ses disputes avec Luther et quelques autres novateurs de son temps. Le soin de sa fortune, l'amour du repos, la crainte même du martyre ne purent ébranler sa grande ame (1). C'est un vide de cette nature que Le Jay va combler. Guillaume, Duc de Bavière, vient de l'obtenir de saint Ignace et du Souverain Pontife. La chaire de théologie et le rectorat de l'université réclament ses lumières.

Occuper ce poste et lutter sans relâche avec les réformateurs de l'époque étaient deux choses inséparables. Erudition, mémoire, facilité, pénétration, logique précise et vigoureuse, étaient les qualités essentielles pour atteindre au but. Guillaume, en outre, roulait dans sa tête un dessein digne de son amour pour la foi de ses ancêtres. Les statuts de l'université ne sont plus en harmonie avec les besoins du temps : il a conçu le projet de les y mettre, et c'est Le Jay qui doit réaliser les sages conceptions du Prince. Il est donc installé dans la chaire d'Eckius, et remplit sa place d'une manière supérieure à tout ce qu'on espérait de ses profondes connaissances et de son habileté déjà si connue (2).

Mais la grande réputation et la haute estime qu'il ne tarde pas à s'acquérir dans ce nouveau

(1) Berault-Bercastel, *loc. cit.*, t. 9, p. 756.
(2) Orlandini, *ibid.*, N. 26.

séjour, et beaucoup de personnes arrachées à la séduction par ses discours et ses exemples, deviennent funestes à l'université, qu'on ne lui donne pas le temps de réorganiser encore. La plupart des Evêques d'Allemagne sollicitent à Rome la faveur de posséder cet homme apostolique, pour l'opposer aux doctrines étrangères qui pénètrent partout. Mais Othon Truchsès, Evêque d'Augsbourg et plus tard Cardinal, l'emporte sur ses collègues, et tire d'Ingolstadt le docteur Savoisien, dont le départ, accompagné des plus touchans regrets, est envisagé comme une calamité publique (1).

Ici, la reconnaissance et la générosité se livrent d'honorables combats : la ville lui témoigne sa gratitude et sa douleur par un présent digne d'elle; mais l'humble prêtre le refuse d'une manière si décente et si noble, qu'Ingolstadt sent encore plus vivement la perte qu'elle a faite.

Comme Othon se trouve à la diète de Spire au moment où Le Jay quitte sa chère université, l'Evêque d'Aichstedt le retient deux mois dans son diocèse, et son passage y est signalé par des travaux et des résultats semblables à ceux que nous avons déjà tant de fois admirés. Enfin, l'instant de son départ arrive ; mais des brigands infestent les routes et font trembler les voyageurs. Le Jay

(1) *Id.*, *ibid.*

se voit donc forcé de faire usage de la voiture et de l'escorte que lui fournit le Prélat jusqu'à Dillingen (Dillinguam). Si la modestie de l'humble prêtre souffre pendant le voyage, son cœur goûte, en arrivant dans cette ville, un bonheur rare pour lui depuis bien des années. Il se trouve au milieu d'un peuple éminemment fidèle, ennemi juré des nouvelles opinions; au milieu d'un Clergé plein de courage, avec un Evêque digne des temps apostoliques. A peine délassé de ses fatigues, il reçoit un message de l'Archevêque de Salzbourg, frère de l'excellent duc Guillaume. Ce Prélat le conjure avec instance de venir sans retard auprès de lui.

On était sur le point d'ouvrir un Concile provincial dans cette ville. Les Evêques d'Aichstedt et d'Augsbourg, arrivés des premiers, se montraient résolus de ne rien entreprendre sans avoir consulté les lumières du père Le Jay. La diète de Spire était dissoute, et Charles-Quint avait intimé aux membres ecclésiastiques qui l'avaient composée, l'ordre d'aviser aux moyens de réaliser une chimère, c'est-à-dire de concilier le dogme invariable du catholique et les opinions mobiles du protestant, et de lui faire part de leur travail à Worms, où bientôt devait s'ouvrir une autre diète. Tel était l'objet des conférences, ou Concile provincial de Salzbourg.

Le Jay, bien résolu de ne point s'engager dans

une affaire de cette importance, allègue d'abord toutes les excuses que lui fournit sa modestie ; mais enfin, pressé par les Prélats, il déclare sans détour qu'envoyé dans le pays par le Souverain Pontife, il ne prendra nulle part aux opérations d'un Concile qu'on y célèbre, sans que le Souverain Pontife lui en donne l'ordre formel ; que le Saint-Siége étant juge en cette matière, tout jugement de cette nature est absolument interdit aux simples prêtres, et à lui plus qu'à tout autre. Les Evêques saisissent trop ses motifs pour le presser davantage, et se contentent de le prier de leur dire ce qu'il pense, du moins comme particulier, des objets en question. Ne pouvant leur refuser cette grâce, tout ce qui doit chaque jour être mis en discussion lui est fidèlement soumis et communiqué d'avance ; et, de la sorte, sans paraître au Concile, il en est l'ame et presque le rédacteur (1).

Cette affaire terminée, il revient à Dillingen avec le projet de cultiver les heureuses dispositions des habitans, et cette fois encore il ne fera que passer dans cette ville. La diète s'ouvre à Worms, et l'Evêque d'Augsbourg, qui vient de s'y rendre, y a trouvé les affaires de l'Eglise dans un déplorable état. L'expérience, les lumières et les conseils du père Le Jay ne seront pas inutiles

(1) *Id.*, lib. 4, N. 112.

aux membres catholiques de la diète, et la foule a grand besoin de ses travaux apostoliques ; il le fait donc arriver sur-le-champ et le prie d'écrire à Rome sans délai, pour que le Souverain Pontife, mesurant le mal dans toute son étendue, le prévienne par la convocation d'un Concile universel. A peine l'ordre est reçu qu'il est exécuté : Le Jay transmet à saint Ignace un tableau fidèle du véritable état des choses, avec la prière de tout mettre sous les yeux du Pape. Il indique lui-même ce qu'il croit plus propre à suspendre le déluge de calamités près de fondre sur l'Allemagne toute entière. Il use ensuite de l'heureux ascendant que son mérite en tout genre lui donne sur les Evêques. Il les voit et les revoit tous à diverses reprises. Soutenir le courage de l'un, ranimer la confiance de l'autre, communiquer des lumières à celui-ci, modérer le zèle de celui-là, se rendre utile à tous, tels sont les premiers pas qu'il fait dans cette pénible et délicate conjoncture. Assuré des dispositions des Pasteurs, il s'adresse aux troupeaux. Des catholiques chancelaient dans leur foi, d'autres se montraient prêts à tout sacrifice pour la défendre ; quelques-uns, au milieu de cette multitude d'écrits, de disputes et d'opinions, ne savaient plus que croire ni que penser. Le Jay, toujours certain d'avoir des auditeurs dès qu'on sait qu'il prend la parole, prêche tous les jours et ranime ainsi la foi des faibles,

consolide celle des forts et la fait voir brillante de lumière à ceux qui ne savent plus la découvrir.

Une autre plaie a fixé son attention. Comme il arrive dans les temps de troubles, les études étaient négligées et les mœurs des étudians l'étaient davantage encore. De ces réunions turbulentes et corrompues qu'on nommait colléges, il ne sortait plus ni de pasteurs dignes de leur auguste vocation, ni d'hommes propres à soutenir les intérêts du bien public dans les divers emplois de la société. Le Jay ne se donne ni repos ni trève jusqu'à ce qu'il ait déterminé les Evêques et les Magistrats à créer des colléges où l'on forme, pour toutes les places, des hommes religieux et capables. Ses projets sont goûtés, et produiront plus tard des effets qui feront bénir sa mémoire (1).

Cependant Le Jay saisit d'abord qu'il en sera de la diète de Worms comme de celles de Spire, de Ratisbonne et de Nuremberg, et que la foi catholique en retirera de très-faibles avantages. Mais y voyant tout à-la-fois l'Empereur en personne, son frère Ferdinand, Roi des Romains, presque tous les Evêques et les Princes d'Allemagne, il s'épuise en efforts pour qu'il n'en sorte du moins aucune décision non conforme aux principes de la foi catholique (2), et qu'on n'y statue

(1) Orlandini, lib. 4, N. 112. 113.
(2) *Id.*, *ibid.*, lib. 5, N. 28, 29, 30.

rien non plus de contraire à cette charité divine dont elle est la base ; il répète donc en toute circonstance que le triomphe de la religion ne consiste pas à persécuter, mais à convertir; que l'Eglise ne connaît d'autres armes qu'un zèle persuasif, la prière, la patience et la raison.

C'est en ce sens éminemment social et chrétien qu'il prêche, en présence des membres de la diète et du Roi Ferdinand, tout le carême de 1545. Ses discours pacifiques sont accompagnés de tous les charmes d'une onction si touchante, d'une piété si vive, d'un si grand fonds de savoir, d'une telle éloquence enfin, que l'Empereur lui-même ne tarde pas à devenir son auditeur assidu et son plus zélé panégyriste ! Le Roi des Romains, par une pieuse fraude, lui soustrait une copie de ses discours, qu'il communique aux Evêques, à divers Princes, ainsi qu'à plusieurs membres de la diète, qui les font circuler ensuite dans une grande partie de l'Allemagne. A la même époque, Alexandre Farnèse, légat du Pape, frappé de la réunion de tant de qualités admirables dans le père Le Jay, en fait son homme de confiance et son ami ; dans toutes les affaires importantes il a recours à ses conseils et ne s'en écarte presque jamais.

Enfin, la diète de Worms touche à son terme, et le premier avantage qu'en retire l'Eglise est d'avoir empêché la convocation d'un concile na-

tional que les novateurs réclamaient à grands cris. Le second, c'est d'avoir fourni au père Le Jay une occasion favorable pour dévoiler aux Prélats Allemands une idée fort ancienne dans sa tête, et qui, plus tard, sera sanctionnée par un décret du Concile de Trente. Il s'agit de la création de grands-séminaires pour l'éducation cléricale des jeunes-gens qui se destinent à servir l'autel : idée simple et féconde en bienfaits, et qui néanmoins, comme tant d'autres découvertes utiles, s'est dérobée pendant plusieurs siècles aux méditations de tous les hommes. Les Evêques réunis à Worms s'en emparent comme d'une ressource inattendue, et ceux de Salzbourg, d'Aichstedt et d'Augsbourg forment aussitôt le projet de la réaliser le plus vite qu'il leur sera possible.

Les Prélats se séparent enfin après s'être livrés à d'assez vives altercations, dont le sujet fait honneur à leur zèle. Tous prétendent emmener Le Jay dans leur diocèse ; tous allèguent des motifs qui doivent mériter à chacun la préférence ; tous ont à faire la visite générale de leurs troupeaux, et tous ont besoin de l'homme apostolique. Mais l'Evêque d'Augsbourg, qui sait que le connaître et vouloir se l'attacher sont une seule et même chose, a déjà, sans rien dire, paré le coup ; il en a fait la demande au Souverain Pontife et l'a gracieusement obtenu. Il exhibe donc la réponse du Pape, qui, sans les satisfaire, les met tous

d'accord. Celui de Salzbourg néanmoins conserve encore une lueur d'espoir : soutenu par le Duc Guillaume son frère, il s'agite en tout sens pour rendre à l'université d'Ingolstadt son excellent recteur. Le Jay, qui n'a d'autre volonté que celle de Dieu, fait part à saint Ignace des trop honorables prétentions dont il est l'objet, lui manifeste son entière indifférence, et se rend à Dillingen avec l'Evêque d'Augsbourg.

Pendant qu'il s'occupe en cette ville à l'instruction des personnes égarées, et qu'il a le bonheur d'en ramener un grand nombre dans le sein de l'Eglise, il apprend que plusieurs Princes font des démarches à Rome pour le fixer dans leurs états (1). Mais la convocation du Concile de Trente, publiée le 19 mars 1544, les rend toutes inutiles.

A l'époque où nous sommes arrivés, le diocèse d'Augsbourg, exposé plus que tout autre à l'influence des doctrines à la mode, réclame la présence habituelle de son premier Pasteur. Le Cardinal Evêque, ne pouvant aller en personne au Concile, choisit Le Jay pour l'y représenter. Celui-ci, chargé de cette auguste procuration, arrive à Trente au commencement de décembre 1545, quelques jours avant l'ouverture du Concile (2). Le Cardinal Evêque de Trente, digne

(1) Orlandini, *loc. cit.*, lib. 5, N. 30.

(2) La Bulle de convocation est du 19 mars 1544; mais

d'apprécier le mérite d'un tel homme, l'accueille avec distinction et lui déclare que le palais épiscopal sera sa demeure. Mais déjà l'humble prêtre a fait choix d'un logement plus conforme à ses goûts : c'est l'hôpital de la ville (1).

Le lendemain de son arrivée, le Cardinal le présente aux Légats du Saint-Siége. C'étaient le Cardinal del Monte, qui deviendra Pape sous le nom de Jules III ; Marcel Cervin, qui sera le successeur de ce dernier sur la chaire de saint Pierre ; enfin le célèbre Cardinal Polus ou Pool d'Angleterre. Le Jay leur exhibe ses lettres de créance et en est reçu comme un apôtre, de la manière la plus honorable et la plus flatteuse. Le jour suivant, il fait une visite particulière à chaque Légat, et peut se persuader que les marques d'estime dont ils l'ont comblé la veille n'étaient pas un tribut de cérémonie et de pure formalité (2).

Au Concile, les Pères font placer Le Jay, avec droit de suffrage (3), immédiatement après les Evêques, avant tous les Abbés et tous les généraux d'Ordres (4). Ils lui communiquent ensuite

divers incidens en avaient reculé l'ouverture jusqu'au 13 décembre 1545.

(1) Orlandini, *ibid.*, N. 33.

(2) *Id.*, *ibid.*

(3) Bartoli, lib. 2, cap. 2, p. 23, vol. 5.

(4) Berault-Bercastel, *loc. cit.*, t. 9, p. 394. Pal-

toutes les affaires importantes ; ils l'appellent à toutes les congrégations générales, ils l'adjoignent à la plupart des congrégations secrètes. Il reçoit en outre l'honorable et délicate mission de prêcher le carême en présence du Concile. Il remplit d'ailleurs à Trente toutes les fonctions du saint ministère. Le Cardinal Evêque, émerveillé des heureux fruits de ses travaux, ne lui laisse pas un moment pour respirer (1). Il lui donne sa confiance au point de lui permettre d'approuver, pour entendre les confessions, tous les prêtres qu'il en croira dignes (2). Ce Prélat a si bien captivé Le Jay, que celui-ci n'ose ou ne sait le contredire. C'est mon ami de cœur, disait le Cardinal; je suis heureux quand je peux converser familièrement avec ce *savant saint homme* (3). Aussi veut-il que tous ceux qui fréquentent sa maison ou y exercent des emplois, le regardent et le traitent comme un autre lui-même (4).

A voir tout ce qu'il fait pour le salut des ames, on le croirait totalement étranger au Concile, et dès qu'il y paraît on ne peut concevoir comment les matières qui sont l'objet des discussions ne

LAVIGINI, *Hist. Concil. Trid.*, lib. 7, cap. 5. BARTOLI, *ibid.*

(1) ORLANDINI, lib. 6, N. 20.

(2) BARTOLI, vol. 5, lib. 2, cap. 2.

(3) ORLANDINI, *ibid.*

(4) BARTOLI, *ibid.*

l'occupent pas tout entier. Lorsqu'il parle sur la foi, la nécessité des bonnes œuvres et la justification, tous les Pères sont ravis de son profond savoir, de sa clarté, de sa précision, de son éloquence (1). Il n'excite pas une admiration moins vive, lorsqu'il entre dans l'examen des différentes traditions, montrant celles qui concernent les principes des mœurs et de la foi immuables comme Dieu lui-même, et celles qui regardent les rites et la discipline, changeant avec les temps et les hommes (2).

A cette époque meurt l'Evêque de Trieste. Depuis long-temps admirateur des vertus et des talens du père Le Jay, Ferdinand, Roi des Romains, le désigne pour remplir ce vide. Trieste, située aux frontières de l'Allemagne presque déjà pervertie, aura bientôt sa part des maux qui désolent cette portion de l'Europe, si son nouvel Evêque n'est pas une sentinelle vigilante, infatigable et propre à déconcerter l'ennemi. Qui mieux que Le Jay pourrait porter ce lourd fardeau? Aussi reçoit-il de Ferdinand message sur message. A tous Le Jay fait la même réponse : J'ai renoncé aux dignités ecclésiastiques; je n'ai d'ailleurs aucune des qualités qu'exige un tel poste. Il s'humilie autant qu'il le peut. Et certes, chez

(1) Pallavicini, *loc. cit.*, lib. 8, cap. 4.
(2) Berault-Bercastel, *loc. cit.*, vol. 9, pag. 408.

lui le langage de l'humilité n'était pas une formule inspirée par l'amour-propre. Celui qui déjà dans sa jeunesse avait fait un écrit sur la fuite des honneurs, était loin d'accepter une pareille charge sur le déclin de sa vie (1) !

Comme néanmoins Ferdinand l'a menacé d'obtenir du Pape la dispense dont il a besoin, et l'ordre formel de venir au secours d'une église sans pasteur, tremblant que le monarque n'arrive à son but (2), il se jette aux pieds de l'Evêque de Trente, ami du Roi, pour le prier d'écarter cet orage. Loin d'avoir égard à sa prière, le Prélat lui déclare qu'il est prêt à solliciter le Souverain Pontife en faveur de Ferdinand (3 . Que fait donc l'humble prêtre? il recourt à saint Ignace et le presse avec instance de parer un coup si redoutable, de le recommander à la protection de ses amis, d'agir lui-même auprès du Prince, auprès de Paul III, de manière à ce qu'il soit à jamais oublié; il ajoute, tant la frayeur le domine, que si le devoir ne l'enchaînait pas à Trente, il fuirait dans un désert si lointain que Dieu seul pourrait l'y découvrir.

(1) *Adolescens in libello horarias Deiparæ preces continente, Augustini, Gregorii et Bernardi certas sententias de fugiendis honoribus ad perennem memoriam scripserat.* ORLANDINI, lib. 6, N. 31.

(2) *Id., ibid.*, N. 31, 35.

(3) BARTOLI, *ibid.*, cap., 9, p. 22.

Ignace, qui sait qu'un premier exemple peut avoir des suites incalculables, seconde Le Jay de tout son crédit; mais il agit trop lentement au gré du timide religieux, qui voit le danger toujours plus menaçant. Déjà l'Evêque de Laybach est à Venise par ordre du Roi pour presser cette affaire, et les Légats du Saint-Siége ont forcé Le Jay de prendre la même route. Il se rend auprès de l'envoyé de Ferdinand avec la résolution bien prise de persister dans son refus. Néanmoins, pour lui prouver qu'il n'est pas esclave d'une folle obstination, il demande une heure pour s'en occuper encore avec Dieu dans la prière. Cet intervalle écoulé, il déclare au Prélat que, malgré toute sa reconnaissance pour le Roi des Romains, il ne peut en conscience accepter la charge dont il s'agit; qu'il faut à Trieste, en particulier, un Evêque doué de toutes les vertus; que le Roi ne saurait y réfléchir trop mûrement; que sa responsabilité deviendrait effrayante, s'il n'abandonnait point sa première idée.

Le Prince, voyant ses tentatives sans résultat, fait partir pour Rome l'Evêque de Laybach, avec une lettre pour le Souverain Pontife, et le charge de faire lui-même au Pape un tableau fidèle du véritable état des choses, et de lui bien dire que le seul moyen de préserver ce diocèse des fléaux qui dévorent l'Allemagne est de lui donner un tel Evêque. Il écrit en même temps à Jacques

Lassus, son ambassadeur à Rome, pour lui recommander instamment la réussite de cette affaire. Ferdinand est servi selon ses vœux. L'ambassadeur et le Prélat disposent tous les esprits en sa faveur, et saint Ignace ne rencontre plus que des adversaires dans ses protecteurs les plus zélés. Marguerite d'Autriche reste seule dans ses intérêts. Celle-ci obtient de Paul III, à force de prières, qu'il diffère quelques semaines encore de pourvoir à l'église de Trieste. Ignace profite de ce court délai pour écrire directement au Roi, qui se laisse ébranler par la force des motifs qu'il lui développe dans une lettre pleine de respect et de reconnaissance, et Lassus reçoit enfin l'ordre d'abandonner cette négociation (1).

La nouvelle qu'en donne Ignace au père Le Jay lui rend le calme et presque la vie. Plein d'une sainte joie, il continue ses travaux au Concile et dans la ville de Trente jusqu'à la fin de juillet 1547, qu'Hercule d'Est, duc de Ferrare, l'en tire par ordre du Pape. Son grand zèle, la haute réputation qu'il s'est acquise à Trente, le noble et généreux refus d'un poste éminent, l'ont tellement rendu célèbre, que le Duc n'a pu résister au pieux désir de l'avoir dans sa capitale. Il espère que la Duchesse son épouse, Rénée de France, qu'ont pervertie et les sophismes de Calvin, et les

(1) Orlandini, *loc. cit.*, lib. 6, N. 31, 32, 35.

plaisanteries de Marot, rentrera dans le sein de l'Eglise à la voix d'un homme aussi versé dans ce genre de conquêtes (1).

Le Jay se rend donc à Ferrare, présente ses hommages au Duc et va, suivant sa coutume, prendre un logement à l'hôpital. Hercule, qui se flattait de l'avoir à sa table et dans son palais, n'omet rien pour l'arracher de l'asyle qu'il s'est choisi. Empressemens inutiles : les grandeurs passagères lui sont suspectes, il ne peut les goûter que dans l'appréhension d'un piége ou d'un venin secret. En outre, les privations qu'il s'impose sont pour sa belle ame une jouissance plus pure et plus douce que les plaisirs dont s'enivre l'opulence. Un pauvre est plus à l'aise parmi les pauvres que partout ailleurs, dit-il au Duc, en riant.

Cependant son zèle a déjà repris son entière et pleine activité. Habitant la demeure des malades, il voit en tous des frères dont le corps et l'ame lui sont également chers ; il leur prodigue à tous les soins dont il est capable sous ces deux rapports. La maison des orphelines, que le Duc vient de bâtir, et l'hospice de sainte Anne ne suffisant pas encore à son amour pour le bien, le Cardinal Salviati, Archevêque de Ferrare, fournit un ample aliment aux désirs de son cœur généreux. Outre le temps qu'il donne au Duc, qui

(1) Berault-Bercastel, *loc. cit.*, vol. 9, p. 309.

ne fait plus rien d'important sans le consulter, et qui ne se lasse point d'admirer son prodigieux savoir (1), il entend les confessions du Duc lui-même, de tout ce qu'il y a de marquant dans la ville, et de tous les malades qui se trouvent à l'hôpital. Des occupations si nombreuses ne l'empêchent pas de faire un essai bien délicat: celui de ramener à des mœurs honnêtes les personnes qui faisaient de leurs charmes un commerce hideux, et le succès passe les espérances. A sa voix, des hommes plongés dans l'ivresse des sens, et première cause des désordres de tant de créatures aveugles, s'enfoncent dans la solitude pour le reste de leurs jours. Il fait des conférences tous les soirs, prêche tous les matins, sort de la chaire pour entrer au tribunal de la réconciliation, et s'y oublie jusqu'à l'instant où ses amis viennent l'en arracher (2). La piété, les mœurs, le bon ordre sont le résultat de ses pénibles travaux. Ferrare prend une face nouvelle, heureuse d'avoir profité du moment de la grâce! Son apôtre en effet lui sera bientôt ravi.

Le bon Père vivait toujours dans la mémoire des docteurs d'Ingolstadt. L'Archevêque de Salzbourg et le Duc de Bavière n'avaient pas abandonné le projet de le rendre un jour à l'université.

(1) Orlandini, *loc. cit.*, lib. 7, N. 36; lib. 8, N. 29.
(2) *Id.*, *ibid.*, lib. 9, N. 47.

En 1549, le Duc s'adresse directement au Souverain Pontife, et le prie de lui renvoyer Le Jay pour conduire à leur maturité les fruits dont il avait jeté la semence quelques années auparavant, et restaurer enfin l'université d'Ingolstadt. Comme le Cardinal Farnèse est le proche et l'ami d'Hercule d'Est, le Duc de Bavière le charge de négocier à Ferrare le départ du prêtre Savoisien. Hercule, en outre, pressé par Paul III de consentir à ce départ, et se souvenant qu'il ne l'avait obtenu que par sa gracieuse médiation, écoute favorablement le Cardinal et laisse partir Le Jay pour la Bavière (1).

Ce n'est pas néanmoins sans un vrai déchirement de cœur qu'il le voit disparaître. Son épouse est encore aussi loin de la vérité qu'au moment où Le Jay s'est rendu à Ferrare. Cet habile et pieux Missionnaire a cependant opéré beaucoup de conversions qui semblaient plus difficiles ! Malheur aux hommes qui repoussent les grâces lorsque la Providence les met à leur portée ! La Duchesse se retire en France sur la fin de ses jours. Son palais devient le refuge des apôtres du nouvel évangile, et la mort la frappe dans ces dispositions (2).

De Ferrare, Le Jay passe à Bologne, pour y re-

(1) *Id.*, *ibid.*, lib. 9, N. 51.
(2) Berault-Bercastel, *loc. cit.*, vol. 9, p. 309.

cevoir, suivant les ordres du Cardinal Del Monte, tous les grades que donne cette université célèbre. Del Monte présidait au Concile de Trente sous Paul III, et fut, en 1550, sous le nom de Jules III, son successeur sur le trône du Vatican. Ayant apprécié Le Jay pendant la tenue du Concile, il voulut que, déjà docteur de Paris, il le fût aussi de Bologne, prétendant que ce nouveau titre lui serait avantageux parmi les Allemands. Le Jay subit donc à 49 ans les examens requis et les formalités d'usage. Si l'amour-propre l'eût inspiré dans cette démarche, il aurait eu lieu de s'en applaudir : les Docteurs de Bologne l'accablent d'éloges et de félicitations.

Après cette formalité qui donne un nouveau lustre à son profond savoir, il part pour Trente, où ses anciens amis l'accueillent de la manière la plus affectueuse. Il passe par Dillingen et reçoit du Cardinal Evêque d'Ausbourg toutes les marques de la reconnaissance la plus vive et de la plus cordiale amitié. A son approche d'Ingolstadt, tous les docteurs, tous les membres de l'université, la foule des étudians sortent des murs de la ville pour contempler et féliciter ce grand homme : on lui fait une harangue qui honore tout à la fois et celui qui en est l'objet et les sentimens de ceux qui la prononcent. On le conduit ensuite comme en triomphe à l'université, qui se trouve heureuse de lui fournir un appartement, une bibliothèque

et des serviteurs à ses ordres. A son passage à Munich, le Duc de Bavière l'avait traité d'une manière si bienveillante, qu'il ne lui eût pas été facile de mieux accueillir un ami de prédilection.

Qu'il faut de mérite pour éclipser ses maîtres et ses concurrens, et s'en faire néanmoins de véritables amis! Ce sont la modestie et le désintéressement du père Le Jay qui lui font pardonner ses talens et sa vertu. Qui pourrait en vouloir à l'homme qui repousse les honneurs et les récompenses? Dès qu'on ne peut ni l'éblouir ni le corrompre, qui lui refuserait des hommages?

Réinstallé dans ses anciennes fonctions, il s'y livre avec un zèle qui ne vieillit point. Tenant l'œil ouvert sur toutes les parties de l'enseignement public, il a bientôt saisi le fort et le faible de chaque professeur, et trouvé dans une noble émulation le moyen de les mettre au niveau de leur charge. Par sa bonté, sa complaisance et des soins plus que paternels, il se fait envisager comme un père au milieu de ses enfans. « Je ne « puis vous exprimer le bonheur que nous goû- « tons depuis l'arrivée de notre nouveau chef, « écrit un docteur à l'un de ses amis. Sa répu- « tation était si grande; nous le regardions comme « un homme très-habile. Mais il a surpassé toutes « nos espérances. Sa profondeur est admirable; « il sait tout; toutes les connaissances lui sont « familières. Je ne vous dis rien de sa vertu. A

« la vérité, nous le croyions un saint, mais nous « ne pensions pas qu'il le fût jusqu'à ce point. » Tous les Evêques du voisinage sont enchantés d'avoir tout près d'eux un athlète si formidable et si propre à parer les coups de leurs ennemis (1).

Ses fonctions de recteur et de professeur sont loin d'absorber tout son temps. On le voit encore dans la Chaire sainte annoncer des vérités utiles au bonheur des hommes; il explique surtout les Cantiques du Roi prophète avec un charme qui ravit les personnes éclairées, qui ne se lassent point de venir l'entendre.

Cependant il n'a pas oublié l'objet principal de sa mission, et déjà l'université d'Ingolstadt est réorganisée à la grande satisfaction du Duc Guillaume, que néanmoins la mort prive du plaisir d'en voir les heureux résultats. Le Jay retrouvant dans son successeur et son fils, le Duc Albert, le cœur et toutes les qualités de son père, s'en réjouit pour la Bavière en général et spécialement pour sa chère université, qu'il est sur le point lui-même d'abandonner pour jamais.

Une Diète va s'ouvrir dans la ville d'Augsbourg, et le Cardinal Othon a prié Jules III de lui renvoyer Le Jay pour cette époque, soit pour communiquer ses lumières aux membres bien pensans de l'assemblée, soit pour travailler à la destruc-

(1) ORLANDINI, lib. 9, N. 51, 54.

tion des abus introduits dans son diocèse. Le Duc Albert instruit trop tard des vœux du Cardinal, ne peut les traverser. Il sent d'ailleurs combien il est juste que l'intérêt public l'emporte sur l'avantage particulier d'un collége; et quoiqu'il adresse ses réclamations au Souverain Pontife, il est persuadé d'avance qu'il n'en doit rien obtenir, et que dans peu de jours le Recteur de l'université partira pour la Diète. Ses prévisions sont bientôt réalisées : Le Jay reçoit en effet du Pape l'ordre de rejoindre aussitôt le Cardinal-Evêque. Sans perdre un instant, il place le célèbre Canisius à la tête de l'université. C'était l'homme le plus digne de cet emploi. Il part ensuite honoré de l'estime, de l'affection et des regrets de tous ceux qui l'ont connu (1).

Il trouve la Diète ouverte, en arrivant à sa destination. Gracieusement accueilli des membres de cette imposante assemblée, et se montrant toujours semblable à lui-même, il s'efforce d'être utile à tous, aux uns par des conseils, aux autres par son zèle et ses travaux, à la totalité par de frappans exemples. Entraînés par sa persuasive éloquence, ceux-là rentrent dans le sein de l'Église, ceux-ci, en plus grand nombre, abjurent les égaremens d'une conduite sans frein, et revêtent des mœurs dignes de leur croyance. Parmi

(1) Orlandini, lib. 10, N. 102.

ces derniers se trouve un Ecclésiastique de haut rang, dont la conduite, désormais des plus austères, est un modèle de toutes les vertus, et fait une impression salutaire sur beaucoup d'ames égarées (1).

La rosée céleste s'est abaissée sur la ville d'Augsbourg, la Providence en rappelle celui qui vient de l'y répandre. Quelques jours d'un beau soleil raniment la nature ; quelques mois suffisent au père Le Jay pour arrêter de grands maux et jeter les germes de grands biens. Sa présence est maintenant plus utile à Vienne qu'à Augsbourg. Le Roi Ferdinand l'y fait donc arriver sans délai. La plupart des professeurs de l'université de Vienne laissent entrevoir des opinions peu conformes au dogme catholique. L'audace des novateurs augmente d'un jour à l'autre ; les mœurs se ressentent du conflit des doctrines. A peine la trentième partie des sujets de ce Prince en Autriche est pure dans la foi : le sacerdoce, avili par les sarcasmes de ceux qui cherchent à le détruire, n'a plus que des vocations rares et suspectes. Pas un des élèves sortis de l'université pendant vingt ans n'a choisi cette carrière. Les vrais fidèles, effrayés du titre de *Papiste*, osent à peine professer ouvertement leur religion ; beaucoup de paroisses manquent de pasteurs ; l'usage des sacremens tombe

(1) Orlandini, lib. 10, N. 102.

presque en désuétude ; enfin la foi catholique est sur le point d'abandonner encore cette partie de l'Allemagne.

Pour obvier à tant de maux, Ferdinand recourt au zèle du père Le Jay, qui s'adjoint quelques pères de sa Compagnie. Chargés de l'instruction publique par les ordres du Roi, comme des champions vigoureux, ils se préparent à combattre avec des armes différentes leurs divers adversaires. Le Jay, comme plus habile dans l'Ecriture-Sainte, développe à ses auditeurs l'Epître de saint Paul aux Romains ; ses confrères font choix d'autres sujets, et s'occupent surtout de littérature et des langues grecque et latine. Les catholiques, informés que l'université de Vienne est régie par de tels hommes, s'empressent d'y conduire leurs enfans. Le nombre en augmente d'un jour à l'autre et devient plus considérable qu'il ne le fut jamais. On les y forme tout à la fois aux lettres, aux sciences, à la vertu. Ainsi l'on prépare des générations pour l'avenir de la monarchie. De son côté, le Prince est tout zèle pour consolider son œuvre ; il environne les nouveaux professeurs de la plus haute considération : Le Jay surtout, qu'il envisage comme l'ame de tout le bien qui se fait et doit se faire dans cet établissement, en est chéri d'une manière spéciale. Plus d'une fois au retour de la chasse ou d'une cérémonie d'appareil, on le voit s'échapper furtivement de son

cortége, se glisser dans l'humble cellule du bon père, et converser des heures entières avec lui. Il est rare d'ailleurs qu'il passe plusieurs jours sans le voir (1).

Et certes, ce bon Prince avait besoin de fortifier son ame contre les désastres qui s'accumulaient de toutes parts. Aux calamités qui désolent l'Eglise en Allemagne, se joignent les troubles civils. Le Turc, presque maître de la Hongrie, porte jusque sur Vienne ses regards ambitieux; les dissidens de toutes les espèces profitent de l'alarme universelle pour se montrer plus hostiles et plus exigeans (2).

Le Jay presque témoin de tant de maux, gémit de ne pouvoir les conjurer. Mais toujours calme au milieu des tempêtes religieuses et politiques, il élève son ame au-dessus des événemens terrestres, et s'efforce d'inspirer au Prince les mêmes sentimens. Il ignore que dans peu de jours il aura besoin lui-même de toute sa force contre celui qu'il voudrait rendre impassible. Les Evêchés de Vienne et de Tergowitz deviennent vacans, et le Roi des Romains exige que Le Jay se charge de l'un ou de l'autre. Pour arracher son consentement, il met en jeu tout ce qu'une amitié vive, un désir empressé peuvent inspirer d'éloquence.

(1) *Id.*, lib. 11, N. 39, 41.
(2) *Id.*, lib. 12, N. 35.

Le devoir de la reconnaissance, les maux de l'Eglise et de l'État, rien n'est oublié. Mais l'humble Prêtre se montre inébranlable dans son refus. Son vœu l'enchaîne, il lui sera fidèle jusqu'au dernier soupir (1). Il touche en effet au terme de ses nombreux, de ses utiles et glorieux travaux. Usé par tant de fatigues, amèrement affecté des maux de la Religion, consumé par le feu de son zèle, il tombe dans une espèce de langueur qui, sans offrir aucun symptôme de maladie bien caractérisée, le conduit doucement dans la tombe. Il expire le 6 août 1552, âgé de 52 ans.

Sa mort est l'écho de sa vie: il a vécu comme un juste, il meurt comme un prédestiné. Ses funérailles sont honorées par le deuil et les regrets de toutes les ames vertueuses; le Roi Ferdinand lui donne des larmes; toute l'université fait partie de son convoi; la foule de toutes les classes suit sa dépouille jusqu'à l'église de saint Nicolas, où son corps est religieusement déposé. Le fameux Canisius, arrivé d'Ingolstadt, fait son éloge funèbre (2). C'était l'appui des catholiques et l'apôtre de l'Allemagne, s'écrie l'orateur; mais il est mort, répond la foule en pleurant.

Ses travaux pour la foi, son zèle pour l'instruc-

(1) Grillet, Dict., vol. 1, p. 236. Alegambe, *Bibliotheca Script. Soc. J.*, p., 152.

(2) Alegambe, *loc. cit.*, p. 153.

tion des peuples et l'éducation de la jeunesse lui méritaient ce court, mais sublime éloge de tout un peuple. L'Italie, la Souabe, la Bavière, l'Autriche et d'autres contrées de l'Allemagne furent tour à tour le théâtre de ses pacifiques et religieux exploits. Une des lumières du Concile de Trente, il eut part encore à toutes les Diètes importantes ouvertes durant le cours de son apostolat : un des restaurateurs des solides études en Allemagne, son influence fut considérable en tout genre de bien. Il excita l'admiration, s'acquit l'estime et presque la bienveillance des novateurs. Doux, bon, affable par caractère ; aimable, enjoué par sa vertu; humble avec les grands, plein de compassion pour les malheureux; grave sans affectation, amateur passionné de la pauvreté; refusant tout ce que la reconnaissance des villes et des Souverains mettait à ses pieds, ou ne l'acceptant que pour le répandre aussitôt dans le sein des indigens, comment n'eût-il pas été chéri de tous? Avare du temps, homme d'oraison, d'un profond savoir, d'une constance à toute épreuve, modeste en tout point, calme dans la discussion, ménageant les personnes en réfutant les erreurs, pouvait-il avoir d'autres ennemis que ceux de la vertu (1)?

Tel fut le père Claude Le Jay, notre commun compatriote. Pouvions-nous plus long-temps

(1) Orlandini, lib. 12, N. 35, 37.

laisser dans l'oubli cet homme de bien dont l'université d'Ingolstadt a trasmis la mémoire à la postérité par l'inscription suivante, gravée au bas de son Buste dans la salle principale des écoles publiques (1) :

Claudius Jaïus Sabaudus, Theologus, Doctor et Professor Societatis; vir placidissimorum morum, et qui doctrinam cum pietate perpetuò conjunxit. Hic, si quispiam alius in hâc scholâ, sanctitatis opinionem apud summos, medios, infimos sibi comparavit; cunctis æquè carus et salutaris; qui etiam ex primâ decade fuit eorum qui sanctæ Societatis Jesu auctores et fundatores extiterunt. Hinc evocatus Viennam Austriæ, ad ea quæ semper in pectore tenuit, et ob oculos habuit æterna migravit gaudia anno M. D. LII. (2).

La même en français :

Claude Le Jay, né en Savoie, Docteur et Professeur en Théologie; modèle de douceur et de bonté, toujours il fit marcher de front la science et la vertu : homme saint, s'il en fut jamais dans cette université; regardé comme tel par les Princes, les grands et les peuples; également chéri de tous, également utile à tous; l'un des dix auteurs et fondateurs de la vénérable Compagnie de Jésus. Rappelé d'Ingolstadt à Vienne en Autriche, il a pris, en 1552, possession de l'éternelle félicité qu'il avait eue dans le cœur et sous les yeux tout le temps de sa vie.

Outre l'opuscule dont nous avons parlé, page

(1) GRILLET, *loc. cit.*

(2) ORLANDINI, lib. 12, N. 37. ALEGAMBE, *loc. cit.*, p. 153. D'OULTREMAN, *loc. cit.*

284, Le Jay est l'auteur d'un ouvrage plus considérable, ayant pour titre : *Speculum præsulis, ex sacra Scriptura, canonum et doctorum verbis*, imprimé à Ingolstadt, en 1615, in-4°. Il l'avait composé à la prière d'Othon Truchsès, Cardinal-Evêque d'Augsbourg (1). Cet ouvrage fut réimprimé à Ratisbonne, en 1741, dans le dix-septième volume de la collection des œuvres de Gretzer. Il est également auteur d'un commentaire sur les devoirs des Evêques, qui se trouve dans la même collection (2).

(1) ALEGAMBE, *loc. cit.*
(2) GRILLET, *loc. cit.*

ÉTAT DE LA SUITE

DES DONS

FAITS A LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE DE SAVOIE.

(Voyez les Volumes précédens.)

N. B. Nous devons rectifier ici une erreur qui a échappé dans l'Etat des Dons inséré à la fin du IV^e^ Volume, et qui n'a été aperçue qu'après l'impression du Volume précédent. L'Ouvrage intitulé : *De' vizi de' Letterati*, a été attribué par inadvertance à M. CIBRARIO ; cet ouvrage est dû à M. le Chevalier *Joseph* MANNO, Membre de l'Académie Royale des Sciences de Turin, Premier Officier au Ministère de l'Intérieur.

CONSULTATION MÉDICO-LÉGALE pour *Pierre-Marie Sage dit Baron*, in-8°, Bourg, 1830 ; par M. le Docteur CARRON, Correspondant de la Société. Envoyée par l'auteur.

NOTICE NÉCROLOGIQUE sur le Professeur ROLANDO ; in-8°, Paris, 1831. Par le même.

MÉMOIRE SUR QUELQUES OSSEMENS FOSSILES TROUVÉS EN PIÉMONT ; in-4°, Turin, 1831. Par M. l'Abbé BORSON, Membre non-résidant de la Société. Envoyé par l'auteur.

LE GUIDE DES VOYAGEURS A SUSE ET SUR

LE MONT-CENIS; in-8°, Suse, 1831; par M. PONSERO, Médecin, Professeur de Philosophie à Suse.

LETTRES A L'ERMITE DE SAINT-SATURNIN, SUR LE PÉLERINAGE DES FIDÈLES AUX TOMBEAUX DE SAINT MAURICE ET DE SAINT FRANÇOIS DE SALES, ET SUR UNE PROMENADE AU CHATEAU DE MENTHON, SUIVIE DE NOTES HISTORIQUES; broch. in-8°, Annecy, 1831; par M. l'Abbé MARTIN. Envoyées par l'auteur.

Collection de 70 feuilles des travaux du Sculpteur CANOVA, avec quelques feuilles de texte. Envoyée par M. PILLET-WILL, Membre non-résidant de la Société, Régent de la Banque de France.

MÉMOIRE SUR LA CULTURE DU MURIER EN PRAIRIE, et sur l'introduction d'une nouvelle espèce de mûrier; in-8°, par M. BONAFOUS, Correspondant. Envoyé par l'auteur.

RAPPORT GÉNÉRAL sur la marche et le développement de l'Institution royale agronomique, et sur la situation de la ferme de *Grignon*, au 1^er^ janvier 1828; in-8°. Envoyé par le même.

ALMANACH DU DUCHÉ DE SAVOIE pour l'année bissextile 1832; par M. l'Avocat BELLEMIN, Maître-Auditeur à la Chambre Royale des Comptes, Secrétaire civil du Sénat de Savoie.

STORIA DEL RE DI SARDEGNA CARLO-EMANUELE IL GRANDE; dédiée à S. M. le Roi

CHARLES-ALBERT; par M. G.-B. SEMERIA. Envoyée par la Première Secrétairerie d'Etat de l'Intérieur.

SUR LA NOUVELLE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE nommée *Homœopathie;* par M. le Docteur DUFRESNE, Correspondant. Envoyé par l'auteur.

STORIA METALLICA della Real CASA DI SAVOIA; grand in-fol. avec fig. Envoyée par S. Exc. M. le Comte GLORIA, Président-Chef des Archives Royales de la Cour.

DE L'UTILITÉ DES BOIS pour retenir et modérer le cours des eaux, et des moyens de repeupler de bois les terrains inclinés; traduit de l'italien de deux Chapitres de l'*Hydraulique physique et expérimentale de MENGOTTI;* par M. G.-M. RAYMOND, Secrétaire Perpétuel de la Société.

Microscope achromatique horizontal, selon le système du Professeur *Amici*, nouvellement simplifié et perfectionné par MM. Vincent et Charles Chevallier, qui grossit deux mille fois dans le sens linéaire. Envoyé par M. PILLET-WILL.

DELLE FINANZE DELLA MONARCHIA DI SAVOIA ne' secoli XIII e XIV; Discorsi quatro; premier et second Discours; in-4°. Par M. Louis CIBRARIO, Correspondant. Envoyés par l'auteur.

NOTICE HISTORIQUE SUR L'ABBÉ ROZIER. Envoyée par M. BONAFOUS.

SÉANCE PUBLIQUE de la Société Royale d'Agriculture de Lyon. Envoyé par le même.

Un bel échantillon de soie obtenue de vers exclusivement nourris avec la feuille du mûrier des Philippines (*Morus cucullata*). Envoyé par le même.

STORIA DEI PRINCIPI DI SAVOIA del Ramo d'Acaia, Signori del Piemonte dal 1294 *al* 1418, *Premiata dalla Reale Accademia delle scienze di Torino;* 2 vol. grand in-8°, par M. DATTA, Professeur de Paléographie aux Archives Royales de la Cour, etc. Envoyé par l'auteur, Correspondant de la Société.

RAPPORTO della Regia Commissione medica Piemontese sul Cholera - Morbus *scritto dai Dottori BERRUTI e TROMPEO, Membri di essa;* broch. in-8°. Envoyé par M. le Docteur BERRUTI.

STORIA della pleuro-pneumonia manifestatasi nelli cavalli della R. Mandria sin dal mese di agosto 1831, *e della infausta terminazione della gastrazione operata sopra otto cavalli e susseguita in alcuni di essi del tetano, di Carlo LESSONA, Professore e veterinario della R. Mandria della Veneria;* broch. in-8°. Envoyée par M. le Docteur *BUNIVA*, Correspondant.

Calendario georgico della R. Società agraria di Torino per l'anno bissestile 1832. Envoyé par la Société agraire.

Lezioni intorno alle principali bevande dell' uman genere ed in ispecie alla Birra alla somma sua utilità sanitaria, ai migliori mezzi di fabricarla e di riconoscere le qualità, aggiuntavi una istruzione sulla coltivazione dell' orzo, ed un' altra su quella del lupolo ; par M. le Docteur Buniva, Professeur émérite de Médecine, etc. Correspondant de la Société.

Bulletin de la Chambre d'Agriculture et de Commerce de Nice; 1832. Envoyé par la Chambre.

Saggio chimico-medico sulla presenza simultanea del prussiato di ferro, et d' una materia zuccherina in una particolare varietà d' orina umana ; in-4°. Envoyé par M. le Docteur Cantu, Correspondant, Professeur extraordinaire de Chimie générale appliquée aux arts.

Intorno alla spiegazione data di un caso singolare d'inesto, *Lettera del Professore Giovanni Florio al sign. Matteo Bonafous.* Envoyé par M. Bonafous.

Programme de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, pour un prix fondé par M. Bonafous. Envoyé par le même.

Epitaphe latine du Baron Cuvier ; par M. Charles-George Mangosio, Docteur en Chirur-

gie et Professeur d'Anatomie à l'Ecole vétérinaire du Piémont.

MÉMOIRE SUR LE MÉTAYAGE ; par M. de GASPARIN, Préfet du Rhône, Correspondant de l'Institut de France, etc.; broch. in-8°, Lyon, 1832. Envoyé par M. Bonafous.

NOTICE sur les travaux de la Société Royale d'Agriculture, Histoire-Naturelle et Arts utiles de Lyon, pendant l'année 1832 ; par M. GROGNIER, Secrétaire de la Société ; Lyon, 1832. Envoyée par le même.

SUL GELSO DELLE FILIPPINE (Morus cucullata) ; *Osservazioni di Matteo BONAFOUS, lette nell' adunanza della Reale Società agraria di Torino, del giorno 3 gennaio* 1833 ; broch. in-8°. Envoyé par le même.

RECHERCHES sur l'ancienne Constitution de la Monarchie de Savoie, etc.; traduit de l'italien de M. CIBRARIO, par M. BOULLÉE, Membre de l'Académie Royale et de la Société littéraire de Lyon. Envoyées par le Traducteur.

LE MINISTÈRE PUBLIC FRANÇAIS, Discours prononcé à la rentrée solennelle du Tribunal de Mâcon, le 10 novembre 1828; par le même.

DOCUMENTI SIGILLI E MONETE appartenenti alla storia della Monarchia di Savoia, raccolti in Savoia in Isuizzera ed in Francia, per ordine del Re CARLO-ALBERTO, da Luigi CIBRARIO, Socio delle R. Accademie delle

scienze di Torino, Lione, Marsiglia e del Basso-Reno, e da Domenico-Casimiro PROMIS, *Conservatore del Medagliere di S. M.;* pubblicati per ordine di S. M. *Torino, dalla Stamperia Reale*, 1833; un fort vol. grand in-8°. Envoyé par MM. CIBRARIO et PROMIS.

BIBLIOTECA AGRARIA diretta dal Sign. Dottore Giuseppe MORETTI, *ecc.; dedicata a* S. A. I. R. *l'Arciduca* RAINERI, *Vice-Re del Regno Lombardo-Veneto;* broch. in-12.

SAGGIO di una Monografia delle forficule indigene, del Professore GENÈ, *inserita nel bimestre* IV *degli Annali delle scienze del Regno Lombardo-Veneto;* in-4°.

MÉMOIRES de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève, Tome V°; 1832. Un vol. in-4°. Envoyé par cette Société.

REPERTORIO di Agricoltura pratica e di Economia domestica con un Bullettino tecnologico del Medico ROCCO RAGAZZONI, *Professore di Fisica-Chimica nella R. Accademia militare, ecc.;* suite de ce Recueil jusqu'à la 63e Livraison inclusivement. (Voyez les États précédens des dons faits à la Société). Envoyé par l'auteur.

FIN DU SIXIÈME VOLUME.

Vu pour être imprimé.
Le Président de la Soc. R. Acad. de Savoie,
Le Général Comte DE LOCHE.